DISSENY D'ESPAIS D'APRENENTATGE

Postgrau DEA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

2024-2025

Treball Final de Postgrau

Tutora: ***Marta López Costa***

ESTER CARRERAS PEDRET

Institut Maremar (El Masnou)

ÍNDEX

Introducció 3
Justificació 4
L'institut 5
Objectiu 6
Fonamentació Teòrica 7
Neuroarquitectura 9
Codisseny 10
Enquesta Inicial 11
Graella de Sessions 13
Desenvolupament de les Sessions 15
Resultats 20
Enquesta Final 26
Base d'Intervenció 27
Proposta d'Intervenció 28
Moodboard 29
Disseny d'Espais: Aula i Rebedor-Passadís 30
Entrada a l'Edifici 33
Passadís de Planta 35
Lavabo 37
Conclusions 38
Bibliografia i Webgrafia 40
Annexos 41

“L’ESPAI ARQUITECTÒNIC NOMÉS COBRA VIDA EN CORRESPONDÈNCIA AMB LA PRESÈNCIA HUMANA QUE EL PERCEP”.

Tadeo Ando, 2011

INTRODUCCIÓ

Em dic **Ester Carreras Pedret**, soc mestra d'educació infantil i primària i psicopedagoga. M'apassiona ser mestra i també aprenent. Soc d'aquelles persones polifacètiques que li agrada aprendre. Soc curiosa i gaudeixo de coses tan diferents com pintar, jugar a futbol, mirar documentals de natura i societat, la psicologia, la neuroarquitectura, el disseny en general, el disseny d'espais en particular, viatjar a països llunyans, restaurar mobles, crear material amb plataformes digitals, escriure, observar el comportament humà, la fotografia, les paletes de colors, els llibres científics...

A més de tot això exerceixo de **mestra d'educació infantil** des del 2006.

I, soc mare d'una noieta d'11 anys (això donaria per un llibre a part).

El Masnou és el poble on visc des de fa 13 anys aproximadament. Un poble de mar al Maresme. La meva filla té 12 anys, així que és el seu poble.

El meu poble d'origen i el seu, tenen una cosa curiosa en comú.

Jo soc de Móra la Nova (un poblet de les Terres de l'Ebre). Aquest és el nom que li van acabar posant. Abans, però, li deien els Masos de Móra, ja que van començar a construir masos a l'altre costat del riu on es troba el poble de Móra d'Ebre, el poble vell.

Riu Ebre. Móra la Nova

Si ho penses bé, els Masos de Móra (els masos del poble nou) és el mateix que Masnou; poble que s'anomena així, pel fet què, va anar creixent al costat del que era, en aquell moment, el mas nou (també hi ha el mas vell). Com sempre dic, he passat de ser de poble de riu a poble de mar, però amb el nom d'origen similar.

I, parlant de mar, la meva filla que es diu Nora (si es digués Mar, serien massa coincidències), vol anar el curs que ve a l'**Institut Maremar**; un dels dos instituts públics del poble. L'altre l'institut públic és el Mediterrani. Per mi, tots dos sonaven igual fins fa poc que vaig pensar amb el següent:

La Nora i jo hem anat juntes a l'escola fins a l'actualitat, jo com a mestra i ella com a alumna. I, com que sempre confonia els instituts vaig pensar, ara que la Nora ja no estarà amb mi a l'escola anirà a l'institut de la "Mare".

I, just en el moment que em venien al cap totes aquestes reflexions i curiositats o bajanades, inicio el **postgrau de Disseny d'Espais d'Aprenentatge** a la Universitat de Barcelona.

Sense pensar-m'ho gaire, em començo a emocionar amb la idea de fer el codisseny d'espais d'aprenentatge, requerit per aquest postgrau, a l'institut. No ho havia pensat fins ara. Totes aquestes idees i connexions m'han portat fins aquí. És hora de sortir de la **zona de confort** de l'escola infantil i llençar-me a la piscina en el disseny d'espais d'aprenentatge. Al Maremar. Al possible institut de la meva filla.

No estaré intentant alguna cosa? Segur. Com diuen al Japó, tenir un **Ikigai** és trobar el sentit de la teva vida. El meu ikigai és la meva filla, l'educació i el disseny d'espais.

I, en aquest projecte, tot encaixa.

JUSTIFICACIÓ

La meva primera idea de posar un peu a l'institut, tenia com a **motivació personal** poder entendre una mica més el funcionament del centre i poder reflexionar sobre arquitectura, disseny i aprenentatge amb els usuaris. Sobretot els de l'ESO.

Com a mare "egoista" de futura adolescent (i mestra d'escola activa i persona reflexiva incessant), aquesta idea de poder fer un institut més **"innovador"** per la Nora, em semblava la proposta ideal. A més conec a alguns joves del centre, ja que, són exalumnes de l'escola on treballo i, per tant, aquesta confiança em podria jugar a favor.
Però, soc mestra a jornada sencera i l'horari no és compatible, així què, ho he de fer en horari de tarda. Llavors, caic que hi ha cicles formatius i què, com a escola infantil, hem dut a terme activitats conjuntes amb les estudiants del **CFGS d'EI de l'Institut Maremar**. Em sembla molt interessant la idea de fer el codisseny d'un espai d'aprenentatge amb les alumnes del cicle què, com a futures Tècniques d'educació Infantil o mestres, puguin aplicar les nocions de disseny d'espais d'aprenentatge en el present i en el futur.

Tanmateix, l'espai que fan servir a l'institut és el mateix per a tot el jovent, així que penso: *si hi ha reflexió, debat, converses sobre els espais, amb el personal de la tarda, segur que es mouen coses.*
Ja ho diu la Teoria sistèmica: si canvies alguna cosa del sistema, el sistema canvia, ja que els seus elements estan interrelacionats.

Per tant, la idea principal de fer-ho amb els de l'ESO es va difuminant, i com més m'allunyo de la realitat de la meva filla, més em posiciono al costat de tots i cadascun dels usuaris de l'espai. En el fons el que importa en un codisseny, no soc jo, és fer-ho a partir de l'interès dels usuaris i **persones que habiten l'espai**.

I així és com obtenim que el present treball de codisseny d'espais d'aprenentatge del **Postgrau DEA** de la UB es realitzi a l'Institut Maremar del Masnou, concretament amb el grup d'alumnes del CFGS d'Educació Infantil de primer curs i el professorat que imparteix el Mòdul 5 d'aquests estudis.

Fotografia de l'alumnat del CFGS EI durant la realització de les sessions del Codisseny

L'INSTITUT

L'Institut està **ubicat** al Masnou, un poble del Maresme, a 20 quilòmetres de Barcelona. És un poble marítim tranquil, en el que predomina un nivell socioeconòmic mitjà, de treballadors, comerciants, autònoms i petits empresaris. La majoria les de famílies del centre són catalanes i n'hi ha que provenen d'altres cultures, sobretot marroquina.

El centre educatiu va iniciar la seva activitat l'any 1969 i, des de llavors, ha passat per diferents etapes d'evolució i adaptació a les necessitats formatives de la societat. Actualment, ofereix una àmplia i diversificada **oferta educativa**, entre els estudis que s'imparteixen, es troba l'Educació Secundària Obligatòria (ESO) i el Batxillerat, que inclou dues modalitats, humanístic i social, i científic i tecnològic. També s'ofereixen diversos Cicles Formatius de Grau Mitjà, com ara Atenció a persones en situació de dependència, Cures auxiliars d'infermeria i Farmàcia i Parafarmàcia. Pel que fa als Cicles Formatius de Grau Superior, el centre compta amb especialitats com Educació Infantil, Integració Social i Documentació i Administració Sanitària.

L'edifici està ubicat en una zona de jardins i bosc darrere de l'Alberg de la Joventut i, no és visible des del carrer. Quant a **instal·lacions**, disposa d'un exterior amb diferents bancals en els quals s'hi troben taules de descans, taules de ping-pong i pista de bàsquet. L'interior té una cantina, sales de despatx, aules compartides pels diferents estudis, gimnàs, biblioteca, laboratori, taller de plàstica, taller de tecnologia, aules per pràctiques (CFGS), aula SIEI i departaments (amb material i espais de reunió).

Pel que fa als **recursos humans**, hi ha 62 docents de tota l'oferta educativa (ESO, Batxillerat, SIEI, CFGM i CFGS) i 7 de personal pas (3 conserges, dues administratives i dues persones de la neteja). De tot aquest personal hi ha 7 mestres dels CFGS d'EI.

Exteriors de l'Institut Maremar, El Masnou

OBJECTIU

Sembla que la **innovació pedagògica** és una cosa actual, però, jo diria que sempre s'està innovant. Ara hi ha més coneixement científic de qui és l'infant, el jove, de quines metodologies poden donar resposta a les seves necessitats o maneres de ser i fer, de com és i funciona el cervell, de quin ha de ser el rol docent i de la importància dels espais en l'aprenentatge…

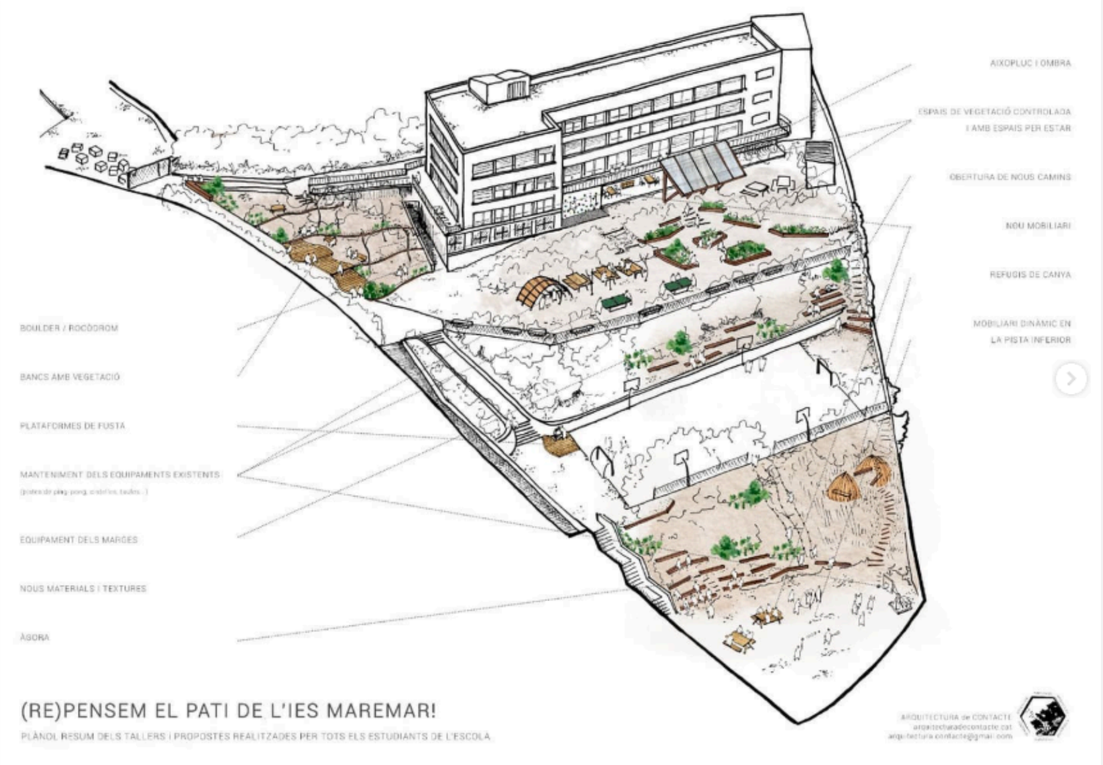
I, per això em plantejo, si amb tota aquesta informació al nostre abast, hauria d'estar més estesa la idea de crear **ambients de benestar i aprenentatge** en els diferents centres educatius. Per sort, iniciatives com el codisseny del postgrau de Disseny d'Espais d'Aprenentatge, ens ofereixen l'oportunitat de portar a **reflexió a la comunitat educativa** sobre aquesta realitat.

Per tant, l'**objectiu** d'aquest projecte ens permet: *que la comunitat educativa reflexioni sobre educació, benestar, aprenentatge i comunitat i, el seu vincle amb, el disseny de l'espai del centre.*

El **canvi de mirada cap als espais d'aprenentatge**, sovint està més present en centres d'educació infantil i de primària què, en els de secundària. I, per aquest motiu; per haver explorat anteriorment el disseny d'espais a infantil i primària; i, perquè la meva filla anirà a l'institut el curs vinent, he pensat que era hora de plantejar aquesta proposta de reflexió dels espais a l'Institut del poble, a l'Institut Maremar.

Perquè l'**espai** ens influeix i ens condiciona. Perquè la infància i la joventut s'ho mereixen. Perquè és necessari **humanitzar** els espais. Perquè necessitem espais que ens permetin ser, sentir, i estar. Espais on s'està bé. Espais per descobrir, evolucionar, relacionar-nos i aprendre.

Trobareu a continuació la redacció i anàlisis del procés de Codisseny realitzat al centre durant el curs 2024-2025 així com la proposta d'intervenció en el disseny d'espais de l'Institut.



Plànol de l'Institut il·lustrat per Arquitectura de Contacte, en el seu projecte de codisseny dels exteriors de l'Institut Maremar el curs 2020-2021

FONAMENTACIÓ TEÒRICA

L'estudi de l'espai, des de **diferents disciplines**, ens evidencia que el disseny d'espais d'aprenentatge és un factor que condiciona i determina la qualitat de l'educació, ja que, influeix en l'atenció, la motivació, la dinàmica, les relacions i el benestar dels usuaris.

Des de la **psicologia**, Jean Piaget i Vigotsky, amb les seves teories constructivistes i socioconstructivistes, emfatitzen la importància de l'entorn en el desenvolupament cognitiu i social de les persones (Piaget, 1951; Vygotsky, 1978).

"A través dels altres, ens convertim en nosaltres mateixos".
(Vigotsky, 1978)
"El joc és l'expressió més autèntica i el mitjà d'aprenentatge més efectiu de l'infant".
(Piaget, 1951)

Des de la **neurociència** s'ha corroborat com l'entorn físic influeix en les funcions cerebrals. Nazareth Castellanos neurocientífica, posa èmfasi en la interconnexió entre cervell i cos, entenent la importància d'aquest últim i, la seva interacció amb el món, a l'hora d'estudiar els processos cognitius i d'aprenentatge, per exemple, l'alimentació, la respiració, les relacions socials... (Castellanos, 2022)

"El cuerpo sabe lo que la mente aún no se ha dado cuenta". "El cerebro interpreta constantemente nuestro cuerpo". "La importancia de la postura corporal que da información al cerebro".
(Castellanos, 2022)

David Bueno, biòleg i genetista escriu al seu llibre El cervell de l'adolescent:

"Els adolescents solament deixen de comportar-se com adolescents, quan el seu entorn els accepta com uns adults més, en igualtat de drets i deures.
I molts cops, aquí, els adults fallem."
(Bueno, 2022)

Loris Malaguzzi, des de l'àmbit **pedagògic** i, que té en compte l'estètica i l'arquitectura, és un dels grans referents en ambients d'aprenentatge. Considerava l'espai com a tercer mestre, entenent per ambients, uns espais organitzats i preparats, que convidin a l'aprenentatge, la comunicació, l'experimentació, la interacció, la investigació… (Malaguzzi, 1996).

Maria Montessori, a part de considerar la importància dels espais adaptats a la infància, reivindica l'autonomia de l'infant dins aquest entorn ordenat i estimulat.

"En comptes de tractar d'ensenyar-los les nostres maneres, donem-los la llibertat de viure les seves petites vides a la seva manera".
(Montessori, 1967)

Lev Vigotsky

Jean Piaget

Nazareth Castellanos

David Bueno

Loris Malaguzzi

Maria Montessori

Hi ha cada cop més evidències científiques de com els espais ens influencien, ens condicionen i afavoreix a la interacció, l'aprenentatge i el benestar.

Escola del 1900 aproximadament.

Escola tradicional del 2010, aproximadament.

Thaden School / Marlon Blackwell Architects, 2022. Archdaily. © Timothy Hursley

I, és què, el **disseny dels espais educatius** no és mai neutre; respon a una determinada concepció de l'adolescent, de l'aprenentatge i del paper que ha de tenir l'educació en aquesta etapa vital. En aquest sentit, l'espai esdevé un agent pedagògic actiu, que pot afavorir o limitar l'autonomia, la responsabilitat, la creativitat i el benestar emocional dels joves. Seguint el pensament de John Dewey, l'educació s'ha de fonamentar en l'experiència, i això implica que els entorns han d'estar dissenyats per afavorir vivències reals, significatives i connectades amb la vida (Dewey, 1938).

Els centres de secundària que adopten **metodologies actives** —com el treball per projectes, l'aprenentatge cooperatiu, el design thinking o l'aprenentatge servei— necessiten espais flexibles, multifuncionals i adaptables.

Aquestes pràctiques posen l'**alumne al centre** i li ofereixen un rol actiu en la construcció del seu coneixement. Per això, l'espai ha d'acompanyar aquest model i *fomentar l'autonomia, la capacitat crítica i la col·laboració entre iguals.* La rigidesa tradicional de les aules de secundària (files, cadires fixes, pissarra frontal) queda desfasada en un model educatiu que busca formar ciutadans compromesos i creatius.

Per fer realitat una pedagogia activa i centrada en l'alumnat, cal transformar els espais rígids de taules alineades i cadires fixades, en veritables paisatges d'aprenentatge: a*mb zones obertes per al treball col·laboratiu, racons de consulta i reflexió, àrees de creació i manipulació, i recursos mòbils* que permetin reorganitzar l'aula segons les necessitats de cada activitat. Aquest **canvi** espacial no és purament estètic sinó profundament **pedagògic**: en oferir *llibertat de moviment, possibilitat de decisió i varietat d'ambients*, empoderem el jovent perquè siguin *protagonistes del seu procés, donant valor a la diversitat i afavorim la creativitat i la responsabilitat compartida en l'aprenentatge*. Així, l'espai impulsa la participació, l'experimentació i la construcció col·lectiva del coneixement atenent la individualització de la diversitat.

Les aportacions de la neurociència, especialment en l'àmbit de l'adolescència, han mostrat com *el cervell adolescent és altament plàstic i sensible a l'entorn*. Autors com David Bueno remarquen que el cervell dels adolescents necessita *espais que facilitin la presa de decisions, la gestió emocional i la construcció de la identitat.* Això implica **crear ambients** acollidors, amb espais per a *la concentració, però també per a la socialització, el descans, el moviment i la creativitat.* (Bueno, 2022).
El confort ambiental, l'ús de materials càlids, la presència de verd i la qualitat acústica i lumínica tenen un impacte directe en l'aprenentatge i el benestar. En aquesta línia, la **neuroarquitectura** aporta eines per pensar l'espai educatiu des de la ciència.

NEUROARQUITECTURA

El concepte de **neuroarquitectura** és força actual i, analitza i mostra, a partir d'una sèrie d'estudis a nivell neuronal, com els espais construïts influeixen i modifiquen les nostres emocions i capacitats.

L'**objectiu** de la neuroarquitectura és apostar per construccions que millorin la creativitat, la productivitat i el benestar de les persones. No importa solament la part física i estètica dels espais (arquitectura, disseny d'interiors) sinó també la part emocional, social i de benestar de les persones. Importen els sentiments, les emocions, les relacions i la funcionalitat dels espais.

I, quins **elements** podem tenir en compte a l'hora de dissenyar els espais i que contribueixen a aquest benestar personal i social del qual parlem?
L'arquitecte i escriptor Donald M. Rattner parla de diferents conceptes entre ells de la importància de: la distribució i la funcionalitat de l'espai, del paper de la llum natural i la il·luminació, la ventilació i qualitat de l'aire, com ens influencia el color, la biofília, el tipus de mobiliari, l'acústica, l'olor, l'altura de l'espai, les vistes i il·lustracions, el significat que té l'espai per a la persona, la inclusió i la decoració (Rattner, 2022).

Tal com diu Ana Mombiedro, arquitecta i neurocientífica escolar:

"*La llum natural, el mobiliari ergonòmic, la bona qualitat de l'aire i l'acústica optimitzada, redueixen l'estrès i milloren la concentració, donen suport a la salut emocional, mental i física dels estudiants.*"
(Mombiedro, 2021)

Els humans som biofílics, és a dir, sentim amor per la naturalesa, per tant, com més natura tinguem en els nostres espais més benestar sentim. Podem apropar la natura als espais interiors utilitzant alguns d'aquests recursos:

En el codisseny intentarem tenir en compte les diferents aportacions esmentades a nivell pedagògic, psicològic, científic i d'arquitectura que s'han anat compartint.

CODISSENY

El procés de codisseny es duu a terme amb la comunitat educativa de l'Institut Maremar, del Masnou, concretament amb l'**alumnat** del CFGS d'EI; encara que la resta d'usuaris es puguin beneficiar de les aportacions que es facin arran d'aquest procés de codisseny, en cas que es faci viable i real el projecte.
El grup consisteix en 21 alumnes del primer curs d'aquest cicle formatiu. Aquest jovent prové principalment de la comarca del Maresme, de pobles propers al Masnou. Acudeixen a aquest centre per les bones referències i la proximitat. Tenen entre 18 i 21 anys. I, en acabar es volen dedicar a l'educació (magisteri infantil, primària, educació física), treball social o logopèdia. Dues alumnes volen anar cap a una branca més d'infermeria.

El procés de codisseny s'**inicia** amb una trobada el desembre del 2024 amb la tutora del segon curs del CFGS EI. Després d'una visita al centre i diferents correus electrònics, ens verbalitza la dificultat de tirar endavant el projecte amb les alumnes de segon.

Casualment, la tutora del primer curs del mateix cicle és mare de l'escola on treballo com a mestra i, el **gener del 2025**, acull la proposta amb interès. Resulta ser la germana de la directora del centre Maremar i, verbalitza, poder incidir en la implementació real del disseny (ja que la necessitat d'aquest projecte no és intrínseca al centre), veient-ho com una oportunitat de canvi, sempre que trobin viabilitat econòmica.

L'**espai** a dissenyar sorgirà de la necessitat i la realitat de les persones que habiten l'espai, a partir del que vagi sorgint en el procés de codisseny el qual es desvetllarà a la tercera sessió.

Les següents imatges, dels diferents **espais de l'institut**, ens permeten fer-nos una idea dels diferents espais que veuen i habiten els usuaris en el seu dia a dia.

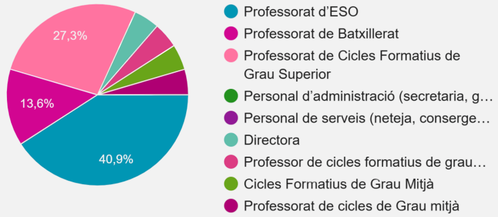
Fotografies de l'entrada, interior i exterior de l'Institut Maremar (Curs 2024-2025)

ENQUESTA INICIAL

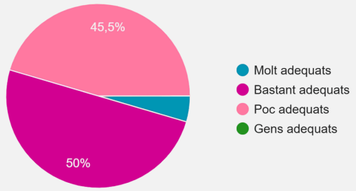
Prèviament a les sessions de codisseny, i de forma telemàtica, es passa una **enquesta**[1] a l'equip de professionals, tan docents com personal PAS (personal d'administració i serveis) del centre amb l'objectiu de recollir **informació** sobre les seves necessitats i perspectives amb relació als espais, el benestar i l'aprenentatge de l'Institut.

Obtenim les següents respostes:

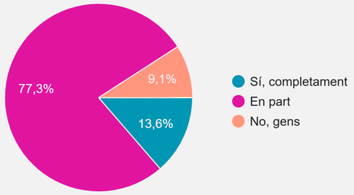
Quin és el teu rol principal al centre?



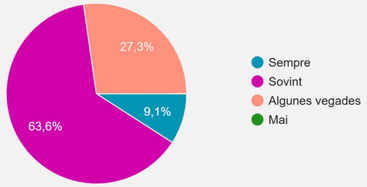
Com valores els espais actuals?



Els espais afavoreixen el tipus d'aprenentatge que vol potenciar el centre?



Els espais s'adapten a les diferents activitats que fas?



Necessitats docents sobre els espais: menys alumnes, més paret lliure, mobiliari docent i d'alumnat flexible, ergonòmic, aules insonoritzades i sense soroll dels aparells electrònics, llum càlida, espais càlids, acollidors i accessibles/inclusius, renovació de les instal·lacions de l'edifici, que té més de seixanta anys: dutxes, aïllament tèrmic, més material manipulatiu, sala d'actes, més lavabos, espais diferenciats, cantina més gran, espais per estar/relaxar-se, més espai (comparteixen les aules ESO, Batxillerat i Cicles Formatius), pintar de nou, passadissos acollidors, una biblioteca renovada de llibres i jocs de taula.

Necessitats que creu el personal que té l'alumnat: relacionar-se, classes amenes (els costa atendre), aules més grans i petites segons la quantitat d'alumnes, més dinamisme, més espais (dins i fora) per fer classe, moviment i comoditat, espais tranquils sense distraccions, una sala d'actes o reunions, una cantina, un espai de trobada i comunicació (que no siguin d'estudi), espais polivalents, res, espai de gravació, espai de lectura i jocs de taula, millors tallers de pràctiques professionals, interessos pel món digital, millorar l'espai interior.

Què fer per millorar el benestar dels joves a l'institut?

Espais de relaxació i per pensar, millorar la biblioteca i l'accessibilitat, fer més activitats dinàmiques i aprofitar els espais exteriors, baixar les ràtios, fer l'exterior més còmode, redissenyar els espais, més aules taller i sales polivalents, poder regular la temperatura, recuperar la pista de l'exterior que no s'utilitza perquè no està en condicions, modernitzar els lavabos, espais més acollidors, millorar la comunicació entre el centre i la família, rehabilitar el centre i assessorar per organitzar els espais i el mobiliari.

1. Veure **Annex 1**: *Enquesta Inicial. Disseny d'Espais d'Aprenentatge*

Altres aspectes que creus que poden millorar l'institut?
Fer activitats/sessions en espais diferents, un institut més gran, més espais o més instituts (el que tenim es queda petit), més presència de professorat als canvis de classe, cuidar i fer més verd el pati, reduir ràtio, un espai específic per al CFGS EI, millorar lavabos i vestuaris (més acollidors), l'horari amb relació a la quantitat d'alumnat, ja que els de cicles ha d'anar de tarda perquè al matí no hi caben i gaudeixen, per tant, menys de l'entorn i les vistes, també adaptat al desenvolupament de l'adolescent, i pel que fa a la neteja entre etapes (no hi ha temps de netejar entre ESO i Cicles), els espais, un inhibidor d'internet, la metodologia, més recursos humans i suport familiar.

De les **dades** de les enquestes del personal docent i administratiu del centre educatiu en relació amb els espais, en podem extreure, les següents percepcions de la majoria d'usuaris:

Aspectes positius

L'ENTORN, LES VISTES I LA LLUM NATURAL

Propostes de millora

INVERTIR EN REFORMA I MODERNITZACIÓ DE L'EDIFICI, REDISTRIBUINT I FLEXIBILITZANT ELS ESPAIS, OPTIMITZANT L'AÏLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC, FOMENTANT ESPAIS VERDS I DE BENESTAR DINS I FORA I, REDUINT LES RÀTIOS.

GRAELLA DE SESSIONS

Per fer el codisseny amb l'Institut s'acorda fer 5 sessions amb l'alumnat i el seu professorat durant el primer trimestre de l'any 2025.
A continuació es detalla en la **graella** el nom de la sessió, el dia, les activitats dutes a terme, així com el tipus d'agrupament escollit, el material utilitzat, el lloc on s'han fet les diferents propostes i, finalment, el tipus de registre emprat per recollir les dades.
La graella ens permet tenir una visió panoràmica del codisseny, però a posteriori trobarem desenvolupades les sessions i, l'anàlisi de les dades i resultats obtinguts.

SESSIONS[2]	MÉS I DURADA	ACTIVITATS	AGRUPAMENTS	MATERIAL	LLOC	REGISTRE DE DADES
SESSIÓ 1 *Tu i l'espai*	GENER 15 1h/sessió	1. Joc de presentació 2. Dinàmica 1: Tu i l'espai 3. Compartim 4. Avaluació: Gomets- motivació	1. Gran grup 2. Individual 3. Petits grups 4. Individual	1. Presentació digital i Post-its. 2. Enquesta. 3. Paper i gomets.	A l'aula de l'institut on fan el CFGS EI (Aula 22).	Recull enquestes.Fotografies de la sessió. Registre avaluació.
SESSIÓ 2 *The observer*	GENER 29 1h/sessió	1. Curiositat (V/F) 2. L'observador/a 3. Dinàmica 2: Sentir l'espai 4. Què tal? 5. Avaluació: Selecció fotogràfica. 6. Tiquet de sortida: Canviaria si o si… Em quedo amb…	1. Gran grup 2. Per parelles 3. Individual 4. Gran grup 5. Parelles 6. Individual	1. Presentació digital. 2. Presentació digital. 3. Mòbil (càmera fotogràfica) i registre Si/No. 4. - 5. Correu electrònic. 6. Paper.	Aula 22 i recorregut per l'interior de l'edifici de l'Institut.	Fotografies de la sessió. Selecció fotogràfica de l'alumnat. Registre Si/NoRegistre tiquets de sortida.

2. Veure **Annex 2**: *Presentacions digitals de les sessions*

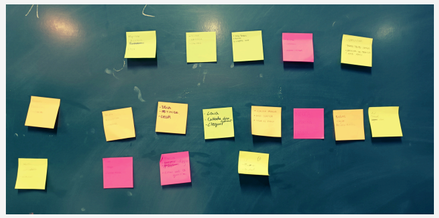
SESSIONS	MÉS I DURADA	ACTIVITATS	AGRUPAMENTS	MATERIAL	LLOC	REGISTRE DE DADES
SESSIÓ 3 *Les dades*	FEBRER 19 1h/sessió	1. Recapitular 2. Joc: Desitjo… 3. Saps la diferència? 4. Analitzant els resultats. 5. Les vostres fotografies. 6. Estadística del Tiquet de sortida 7. Dinàmica 3: Top secret 8. Què ens queda per fer?	1. Gran grup 2. Individual 3. Gran grup 4. Gran grup 5. Gran grup (exposa l'alumnat) 6. Gran grup. 7. Individual. 8. Gran grup	1. Presentació digital. 2. Post-its presentació. 3. Presentació digital. 4. Presentació digital. 5. Presentació digital. 6. Presentació digital. 7. Fotografies dels espais impreses i sobres. 8. Presentació digital.	Aula 22. Al passadís davant l'aula (l'activitat 7).	Fotografies de la sessió. Exposició i arguments de l'alumnat en l'anàlisi de les fotografies de la sessió anterior. Selecció fotogràfica de l'alumnat (Top Secret).
SESSIÓ 4 *Somiar l'espai*	MARÇ 12 1h/sessió	1. Estàtues: Treball en equip 2. Dinàmica 4: Somiar l'espai 2.1 Fotografies (Ind) 2.2 Disseny en paper o digital (grup) 3. Paraules compartides	1. Petits grups 2. Individual i petits grups 3. Gran grup	1. Presentació digital 2. Full de fotografies, paper dinA3 i retoladors/colors o ordinador 3.-	Aula 22. Representar el disseny (paper o digital) a l'aula de plàstica.	Fotografies del treball en equip tant de les estàtues com del disseny d'espais. Resultats dels dissenys. Recull de paraules.
SESSIÓ 5 *La maqueta*	MARÇ 26 1h/sessió	1. Posar en comú els dissenys somiats. 2. Visionat d'elements a tenir en compte en el disseny d'espais. 3. Dinàmica 5: La maqueta 4. Guardiola d'emojis 5. Agraïments	1. Gran grup 2. Gran grup 3. Gran grup 4. Individual	1. Dissenys elaborats per l'alumnat 2. Presentació digital 3. Material per fer la maqueta (peces de fusta, cartó, paper, taps de suro, taps de plàstic, nins...).	Aula 22	Fotografies de la sessió i de la maqueta final. Recull de la conversa en l'elaboració de la maqueta. Emojis d'avaluació.

DESENVOLUPAMENT DE LES SESSIONS

SESSIÓ 1. TU I L'ESPAI

La primera sessió del Codisseny s'inicia fent un **cercle de trobada** amb l'alumnat a la seva aula. La incomoditat de moure el mobiliari es fa evident tot i ser un espai força ampli (és una de les aules més grans de l'Institut, però està plena de taules i cadires individuals de les del departament: verdes (més antigues) i marrons).

Un cop presentada la persona dinamitzadora del codisseny, es fa una dinàmica o joc de **presentació** que consisteix que cada alumne/a escriu en un post-it el seu nom, una paraula o frase que el defineixi i un esport/afició/interès que li agradi.



Per exemple: Ester-Proactiva-Futbol.

Els post-its són de 4 colors diferents i escullen el que més els agrada per escriure la presentació, enganxant-los a la pissarra un cop compartida la informació amb la resta.

Després s'explica l'objectiu de la **col·laboració** i el **calendari** de les sessions.

A continuació s'inicia la dinàmica ***Tu i l'espai***. De forma individual l'alumnat ha de respondre una sèrie de preguntes vinculades a la part més personal/emocional, altres a la part metodològica del centre i finalment unes últimes referents al disseny dels espais de l'institut.

Un cop s'ha respost individualment el document (que és anònim), es fan grups per posar **en comú** algunes de les preguntes més relacionades al disseny d'espais d'aprenentatge amb l'objectiu de veure què en pensen i en què estan d'acord. Els grups es formen tenint en compte el color del post-it escollit a la presentació, d'aquesta manera els grups són més aleatoris i no formats per amistats/afinitats personals.

Finalment, es fa una **avaluació** de la sessió en un format molt simple i visual que permet a l'alumnat ubicar-se en una línia motivacional. Es posa un gomet allà on s'ubica l'alumne en relació amb la seva motivació en vers aquest procés de codisseny d'un espai del seu institut.

Exemple:

Més motivació

Menys motivació

SESSIÓ 2. THE OBSERVER A L'ESPAI

La segona sessió del Codisseny s'anomena així fent referència a una possible professió que no existeix i, que consideraríem molt interessant d'implementar en pobles i ciutats.
El **observador/a** és la figura que observa el que passa en els espais que habitem, analitza allò que s'hi viu i pensa propostes de millora. Veu les interaccions, les necessitats i les possibilitats; per poder dur a terme, les intervencions necessàries per millorar els espais, l'estètica, la funcionalitat i la qualitat de vida de les persones.
Doncs amb aquesta premissa, el grup d'estudiants fa una dinàmica d'observació anomenada ***Sentir l'Espai*** i què, explicaré a continuació.

Prèviament, amb l'objectiu de trencar el gel entre el grup i, afavorir un clima de complicitat i benestar, es fa un petit **joc** per recordar els noms i conèixer-se una mica més.
La dinamitzadora explica que dirà una curiositat personal, una cosa especial, original, com per exemple: m'he tirat en paracaigudes! Aquesta pot ser veritat o mentida (els estudiants faran les seves hipòtesis) i finalment, la persona que diu la curiositat pot dir si vol, si és veritat o mentida que ho ha fet.
La dinamitzadora recupera els post-its de la sessió anterior on surten els noms dels participants, la paraula que els defineix i una "cosa" que els agrada fer i, intenta recordar a qui pertanyen, donant pas així a l'ordre per fer el joc.
L'alumnat se sorprèn que només després d'haver fet una sessió sigui senzill per la dinamitzadora recordar els noms. El truc és que recordem bé els detalls curiosos.

Un cop trencat el gel i implicar a l'alumnat, es fa la ***dinàmica d'observació***, iniciant-la amb la pregunta: *Què vol dir observar?* Obtenint respostes del tipus: mirar, analitzar, fixar-se, posar atenció, sentir, ser conscients…

Posteriorment i per parelles, per generar més dinamisme i debat sobre els espais, es fa un **recorregut** per l'espai interior de l'institut, començant per la porta d'entrada, fent (un mínim de 15) **fotografies** dels espais i elements (mobles, decoració, llums, desperfectes, plafons…) observats.
Paral·lelament, hauran d'anar escrivint en un full:

1. *Tot allò que els agrada, els motiva, els serveix, ho volen.*
2. *Tot allò que no els agrada, els motiva, els serveix, sobra.*

Després del recorregut han de seleccionar les cinc fotografies dels espais/elements que més els agraden i cinc dels que menys i enviar-les per correu a la dinamitzadora.
Amb aquesta proposta obtenim un **recull d'opinions** escrites i imatges seleccionades pels estudiants sobre l'observació i la reflexió en relació amb els espais actuals de l'institut.

En tornar a l'aula es fa una trobada per **compartir** com ha anat? com s'han sentit? que volen compartir?
Finalment, se'ls hi dona un **tiquet de sortida**.

Consisteix a omplir, en relació amb els espais de l'institut, per un costat del paper: *Canviaria sí o sí…* i en l'altre costat *Em quedo amb…* concretant d'aquesta manera quin espai prefereixen i quin no.

SESSIÓ 3. LES DADES

A la tercera sessió del Codisseny interessa posar sobre la taula les diferents dades i impressions obtingudes fins al moment per poder pensar amb consciència i coneixement quin espai interessa dissenyar.
La sessió s'inicia amb una **recapitulació** de les sessions anteriors, fent a continuació una petita proposta per mirar-se endins i prendre consciència del present.

Amb l'objectiu de fer-les connectar amb l'ara es proposa a l'alumnat que pensi **un desig** que tinguin.
Es demana que sigui una mica profund però fins allà on vulguin i, que el comparteixin a la resta, si els hi ve de gust.

Després de compartir els desitjos es considera interessant visibilitzar la diferència entre **mestra i professora**, ja que com a alumnes del CFGS EI i futures mestres/professores han d'utilitzar correctament les dues paraules i no ho han fet en els documents que s'han anat obtenint del codisseny.

Un cop ja està tothom sintonitzat amb la sessió, passem a la part d'anàlisis dels resultats obtinguts fins el dia d'avui.
El primer que es comparteix són els **resultats** de l'enquesta al personal docent i no docent de l'institut.
Posteriorment, es comparteixen les **fotografies** seleccionades per l'alumnat i enviades per correu electrònic, permetent que siguin les pròpies alumnes qui puguin explicar amb les seves paraules el motiu de la selecció i els detalls de les observacions fetes en la dinàmica de la sessió anterior.

Tot seguit es mostra una **estadística dels resultats** obtinguts als Tiquets de sortida entregats la sessió anterior per veure quins espais són els que interessen més per redissenyar.

Un cop compartida tota aquesta informació, es demana que pensin **quin espai volen dissenyar** i creuen que poden aportar informació interessant per al seu disseny. Ho fan de manera ***Top Secret***, és a dir, busquem que individualment reflexionin i valorin la seva opinió individual. Seleccionen la fotografia elegida (exposades prèviament sobre una taula) i la col·loquen dins un sobre amb el seu nom.

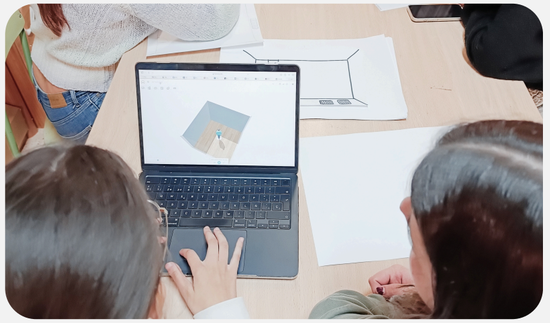
A partir d'aquí es veuran les dades obtingudes per valorar quin o quins espais es codissenyen.
Finalment, **compartim** amb les presents, les sessions que queden per fer i l'objectiu de cada una d'elles.

SESSIÓ 4. SOMIAR L'ESPAI

Iniciem la sessió fent un **joc** per moure el cos i promoure el **treball en equip**. Aquest és, el Joc de les estàtues, i consisteix a agrupar-se per tants joves com digui la dinamitzadora. Un cop agrupats, aquesta dirà una paraula (flor, casa, vaixell, festa) i l'alumnat haurà de representar la paraula amb els seus cossos, com una estàtua col·lectiva (tenen 15 segons).

Un cop trencat el gel amb la proposta de moviment i treball en equip, es proposa somiar l'espai de manera individual **dibuixant** sobre unes fotografies de l'Institut (les mateixes mostrades a la sessió anterior) els canvis o elements que afegirien o traurien. És una activitat ràpida per escalfar motors i focalitzar la vista en els espais i els possibles canvis.

A la sessió anterior l'alumnat va escollir un espai a dissenyar i, com que no s'obté un únic espai, es fan grups tenint en compte les seves preferències. S'obtenen 4 grups i cada un d'ells haurà de ***dissenyar l'espai somiat***. Dos d'ells dissenyen aula, un altre passadís i un altre lavabo. Obtenint, per tant 4 dissenys en paper o digital d'espais somiats.



Mentre dissenyen es recopilen algunes **paraules** i comentaris del que verbalitza l'alumnat i que ens serveixen per veure algunes de les seves impressions.

SESSIÓ 5. LA MAQUETA

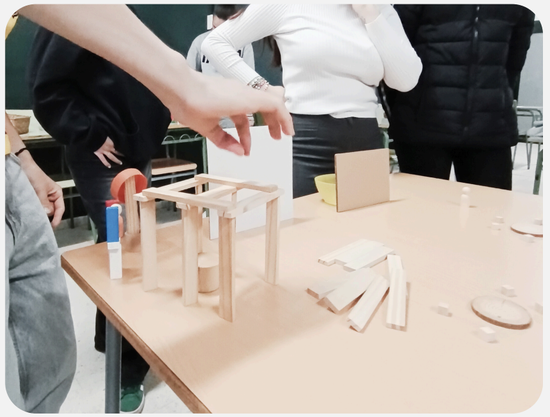
La sessió cinc és l'última sessió que es fa del projecte de codisseny. En aquesta sessió es fa una posada en comú dels plànols elaborats en la sessió anterior **Somiar l'espai** en què l'alumnat pot exposar les seves idees a la resta de grups.

A posteriori s'ofereix una **part teòrica** en la qual s'expliquen de manera general, els **elements** que podem tenir en compte a l'hora de dissenyar espais com per exemple la distribució, la llum, el color, la biofília, l'olor, el mobiliari, l'acústica, la decoració…
Per acabar incidint en la importància que té la **metodologia** d'ensenyament-aprenentatge del centre en el disseny d'espais:

Si perpetuem la metodologia tradicional, els espais seran els mateixos que els vistos fins ara. Podem modificar la metodologia i modificar els espais per tal de donar resposta o bé, començar a modificar els espais per tal que aquest canvi, promogui o incideixi al canvi de metodologia.

Es mostren **imatges d'aules** actuals que donen resposta a metodologies no tradicionals i més enfocades a la idea d'infància/joventut activa, participativa, amb uns interessos, habilitats i tarannàs individuals, on la cooperació i la motivació per fer i aprendre hi tenen un paper rellevant.

Aquesta reflexió ens porta a dissenyar cooperativament una ***maqueta 3D*** amb diferents elements que puguin simbolitzar allò que tenen present mentre van verbalitzant que hi posen, a on i per què.



Acabem la sessió agraint la **participació** de l'alumnat i professorat i, es demana una artística autoavaluació sota la pregunta:

Com us heu sentit fent de dissenyadors/es d'espais d'aprenentatge?

La resposta la dibuixen en un paper circular com si es tractés d'un "**emoji**" i la posen en una guardiola de cartró que els permet la intimitat de ser sincers amb la seva resposta.

RESULTATS

SESSIÓ 1. TU I L'ESPAI

De l'enquesta, ***Tu i l'espai***,[3] de la sessió 1 del codisseny, s'observen els següents resultats. El document és individual i anònim.

1.Motivació per estudiar el cicle

La majoria dels alumnes han escollit aquest CFGS per vocació, ja que els agraden els infants i volen dedicar-se a l'educació. Alguns també el veuen com una via d'accés a estudis universitaris relacionats.

2. Elecció de l'institut

Els factors més determinants han estat la proximitat a casa i les recomanacions d'altres persones. Poques alumnes també hi han arribat perquè no van aconseguir plaça en altres centres o universitats.

3. Sentiments respecte a l'institut

Hi ha una sensació general de comoditat, especialment gràcies a l'ambient social i a les amistats. No obstant això, alguns alumnes troben les classes monòtones i poc dinàmiques, cosa que afecta la seva motivació.

4. Aspectes més valorats

Les classes pràctiques i dinàmiques són les preferides.

L'ambient de companyerisme és un dels aspectes més destacats.

Els alumnes valoren positivament espais com el pati exterior i les aules amb bona il·luminació.

5. Aspectes a millorar

Metodologia docent: Es reclama més interacció i dinamisme a les classes.

Infraestructura: Es considera que algunes instal·lacions estan desactualitzades o poc cuidades (lavabos, mobiliari antic, decoració apagada).

Organització del centre: Algunes respostes esmenten una manca de control o una mala gestió de certs aspectes.

6. Sobre espais...

Els espais exteriors, especialment el pati i les aules amb bones vistes, són els més valorats per la seva lluminositat i ambient agradable. En canvi, els lavabos i alguns passadissos són els espais pitjor valorats, principalment per la seva falta de manteniment, fred i mala olor.

7. Característiques d'un bon professor

L'empatia i la capacitat de connectar amb l'alumnat són clau.

Les classes dinàmiques i explicacions clares ajuden a mantenir l'interès i facilitar l'aprenentatge.

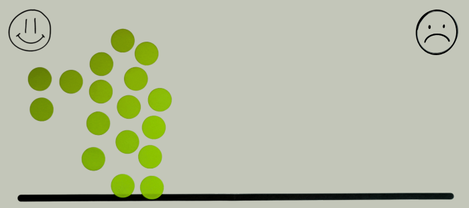
8. Preferències d'aprenentatge

La majoria prefereix aprendre mitjançant pràctiques, jocs, debats i activitats interactives. Es destaca que la teoria sola es fa pesada i poc efectiva.

9. Altres...

Coincideixen que l'estètica i el benestar és important.

De la proposta d'avaluació **"Línia motivacional"**, s'obté la següent imatge que ens permet observar que l'alumnat està motivat per la proposta de codisseny d'espais d'aprenentatge.



3. Veure **Annex 3:** *Enquesta Tu i l'espai*

SESSIÓ 2. THE OBSERVER A L'ESPAI

Amb la dinàmica ***Sentir l'Espai*** l'alumnat comparteix per correu electrònic les següents imatges:

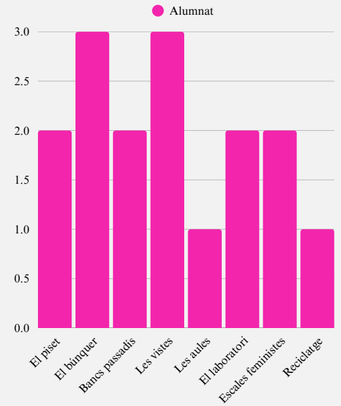
També es recullen **opinions** per escrit del tipus:

N*o ens agraden els colors de l'institut i l'aula. Infraestructura feta malbé. Plantes descuidades. A la biblioteca s'accedeix des de l'exterior. Manca d'ordre. Mala il·luminació. Armaris, sostres, terra i suros deteriorats. Pocs lavabos. El mirall del lavabo és una làmina que deforma. Mala olor. Poc manteniment. Molts cables vistos. Mobiliari estàtic, antiquat. Ens agraden els bancs dels passadissos. El reciclatge. La decoració. Les aules de pràctiques, plàstica i el laboratori. Les escales feministes. Les vistes.*

Un cop finalitzada la dinàmica, a l'hora de **compartir** en gran grup com ha anat la dinàmica, s'obtenen respostes del tipus:

- M'he adonat que fent la dinàmica he vist coses que ja no veia.
- M'ha agradat poder reflexionar sobre els espais.
- Ha estat interessant.

Finalment, s'obté la següent informació, del **tiquet de sortida**:

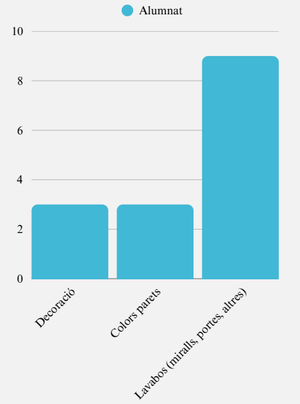


Em quedo amb...

- **Espais pràctics**, **vivencials**, **actius**, **bonics:** piset, búnquer, bancs, laboratori.
- **Vistes:** llum, natura, benestar.
- **Decoració** significativa, sentiment de pertinença.
- **Funcionalitat:** reciclatge, les aules.

Canviaria sí o sí...

- **Decoració:** el color de les parets i la decoració de passadissos i aules. Benestar, bellesa, calma, energia.
- **Lavabos:** higiene, temperatura, miralls, portes, olor. Benestar, higiene, comoditat.



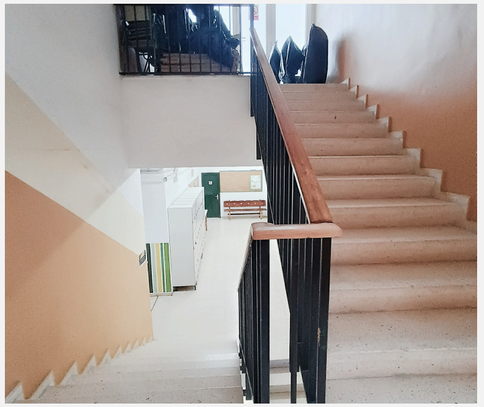
SESSIÓ 3. LES DADES

L'alumnat se sincera aportant una sèrie de **desitjos** força íntims:

Estar amb la família. Independitzar-me. Trobar una bona feina.
Aprovar el curs amb bona nota. Formar la meva pròpia família. Ser feliç. Salut.
Que l'àvia visqui molt de temps. Treure'm el carnet de conduir.
Ser mare. Salut per la meva família.

El fet de compartir totes les **dades** obtingudes permet a l'alumnat fer-se una idea de les opinions i impressions dels altres i poder-les tenir en compte a l'hora de decidir un espai a codissenyar, encara que l'elecció de la fotografia sigui individual i *Top Secret.* S'obtenen els següents resultats:

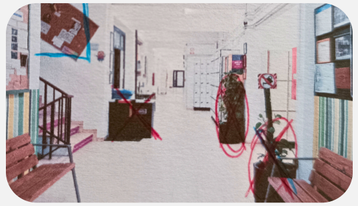
5 alumnes escullen el lavabo
5 alumnes escullen el passadís
10 alumnes escullen l'aula

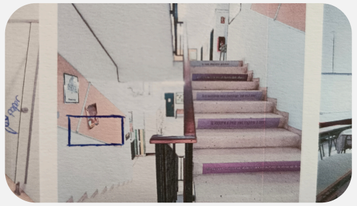


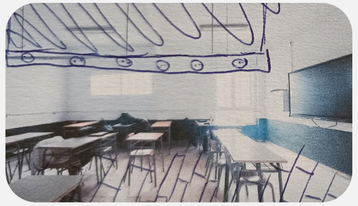
SESSIÓ 4. SOMIAR L'ESPAI

El **joc de les estàtues** permet observar actituds naturals dels joves en la resolució de situacions de treball en equip. Es veu qui té iniciativa, qui adopta rol de líder, qui es queda a l'expectativa, qui observa, qui mostra una actitud proactiva o passiva…

En la proposta individual de somiar l'espai, el jovent que ha de dibuixar elements sobre les fotografies donades, inverteix més temps del que s'espera. Se'ls veu implicats, amb idees i ganes de plasmar-les. Exemples dels resultats obtinguts:



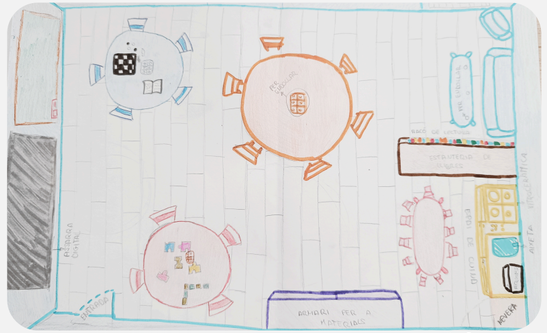




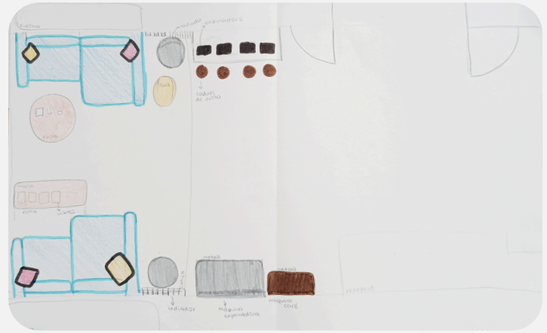
A través dels **dibuixos** s'observa un interès general en la millora de les instal·lacions i l'estètica dels espais.

- **Lavabo**: afegir pica, miralls reals, paper als lavabos individuals, sabó, il·luminació i modificar el finestral.
- **Passadís**: Treure o decorar els plafons, amagar cables i tubs, afegir il·luminació càlida, sofàs còmodes, plantes, colors neutres a les parets, arreglar desperfectes del terra i parets, reubicar mobiliari i papereres.
- **Aula**: distribució del mobiliari a l'espai, terra càlid (parquet), colors neutres a les parets, plantes, arreglar els desperfectes, control de la llum natural (cortines).

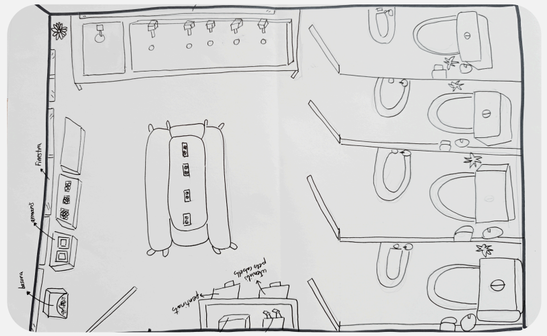
En la proposta en petit grup es fa el **disseny il·lustrat** dels tres espais. Es divideix el grup classe en 4 grups. Dos d'aquests fan el disseny de l'aula, de la classe. Un altre grup fa el lavabo i el quart el passadís. D'aquesta manera l'alumnat dissenya l'espai escollit, obtenint dos plànols de l'aula, un del lavabo i un del passadís.



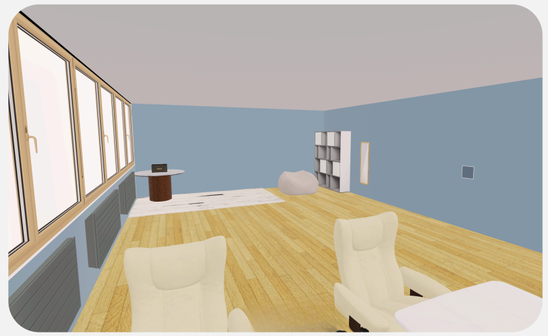
Aula



Passadís



Lavabo



Aula

Mentre dissenyen es recopilen alguns comentaris del que verbalitzen:

El meu avi era arquitecte i jo l'ajudava a dibuixar els plànols. Jo de "jove" feia plànols amb Home by me perquè m'entretenia i m'agradava. A mi m'agradaria un lavabo d'or. Jo vull que hi hagi colors alegres. Si és somiat, podem posar el que vulguem?

SESSIÓ 5. LA MAQUETA

Compartir els **plànols** a la resta de grup permet per un costat posar paraules al propi pensament, compartir-lo amb la resta, que els altres puguin posar-se en lloc de l'altre i ampliar el propi pensament.

En aquesta posada en comú, l'alumnat escolta atentament les aportacions, mostrant acord amb les propostes, així com, fent alguna pregunta del tipus:

És una aula com aquesta o per un altre tipus d'alumnat?

En quin passadís imagineu la proposta de disseny? Com són les parets?

Les respostes serveixen per entendre l'imaginari de la resta de companys/es.

En general, però, els resultats obtinguts tenen un fort vincle de què coneixen com a aula i, encara que se'ls ha dit que pot ser un espai somiat, no utilitzen elements fora de la quotidianitat (per exemple una piscina a l'aula).

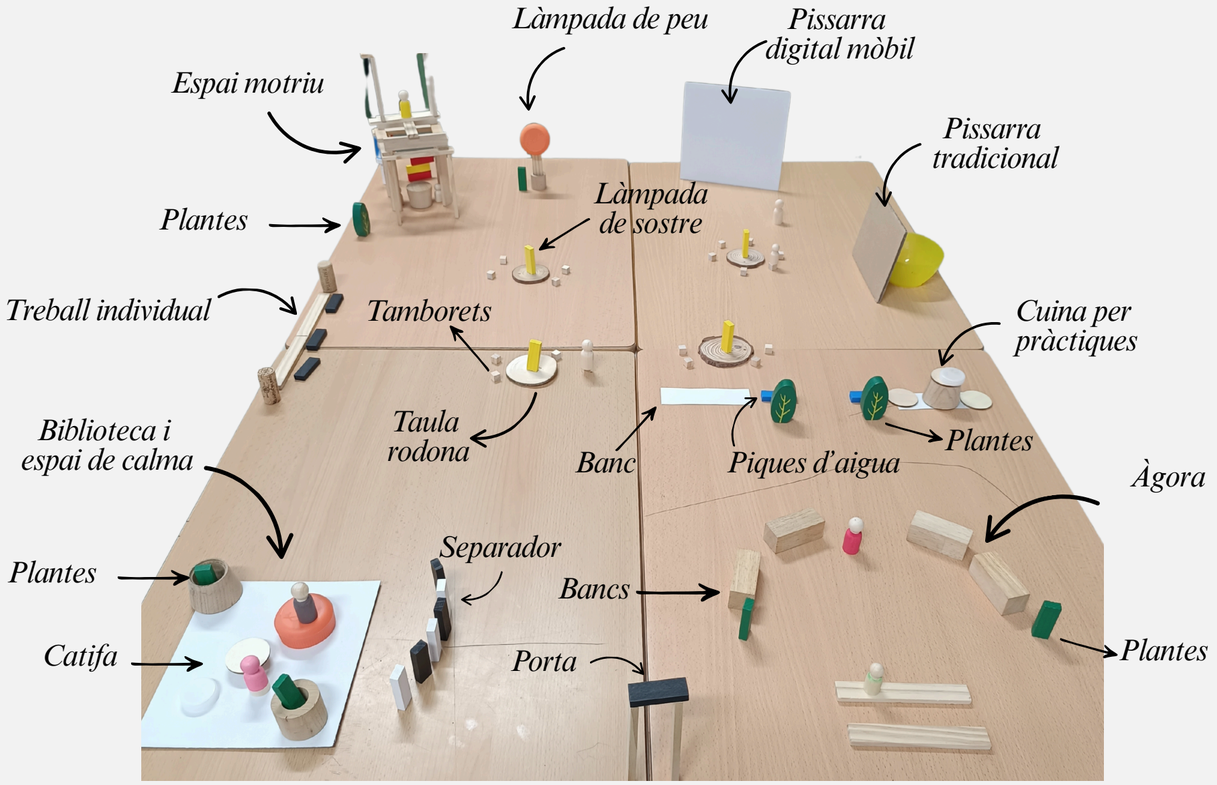
Sí que imaginen i plasmen al plànol, un mobiliari més ergonòmic, còmode i flexible. També zonifiquen els espais amb altres propostes de calma, cuina, cura d'un mateix, que actualment no tenen. Tenen en compte, a més, el color, la llum i els materials, buscant el benestar amb aquests elements (colors alegres, materials naturals, plantes, llum natural…).

Després de compartir les seves idees, es complementa el seu coneixement amb una part **teòrica** sobre els elements que es poden tenir en compte a l'hora de dissenyar espais i es fa una reflexió sobre com la mirada d'infància i adolescència, així com la comprensió del procés d'ensenyament-aprenentatge i la metodologia influeixen en el disseny d'espais.

I, a partir d'aquesta premissa es proposa fer una ***maqueta cooperativa*** on es va construint conjuntament el disseny d'aula somiat, aterrat a la realitat del centre.

Per això, s'ofereix material de construcció en miniatura (cercles de fusta, llistons, nins, cartó, taps de suro, taps de plàstic, paper…) perquè ho puguin ubicar a la base de la maqueta (taules de fusta natural simulant un terra càlid de parquet) mentre comparteixen la seva idea, la rebaten, la reformulen fins que arriben a un acord i ho plasmen a la maqueta.

S'obté la següent imatge final:



Alguns dels “emojis” obtinguts a la pregunta final de la sessió:

Com us heu sentit fent de dissenyadors/es d’espais d’aprenentatge?

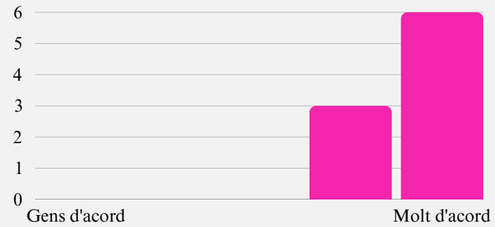
Fotos de la sessió 5: elaboració de la maqueta i avaluació pintant “emojis”.

ENQUESTA FINAL

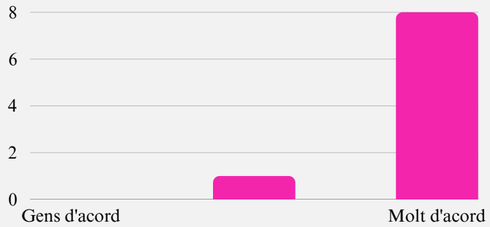
Es passa una enquesta final a l'alumnat agraint la participació i implicació durant el procés i, amb l'objectiu de recollir les seves impressions sobre el projecte, el seu aprenentatge i experiència, així com el seu feedback sobre la metodologia i la intervenció de la dinamitzadora en les sessions.
Aquestes respostes seran útils per entendre la seva perspectiva actual, després de fer un codisseny sobre els espais i, per millorar futurs projectes d'aquest tipus.

Les preguntes són breus i s'obtenen les següents **respostes**:

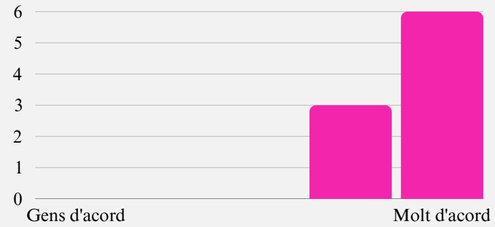
T'ha agradat participar en el procés de codisseny?



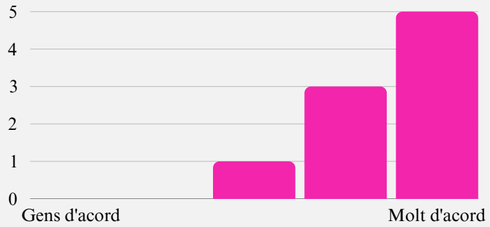
T'has sentit part activa del procés?



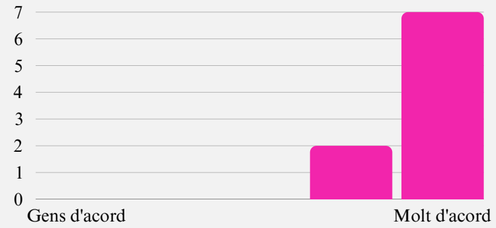
Les sessions t'han ajudat a reflexionar sobre la importància dels espais de benestar i aprenentatge?



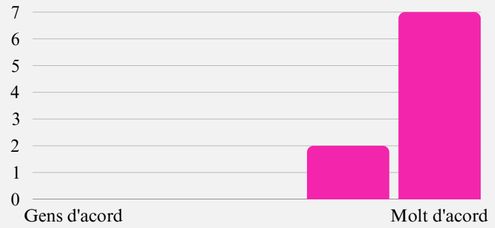
Creus que aplicaràs alguna cosa del que has après en el procés de codisseny a la teva vida (personal o professional)?



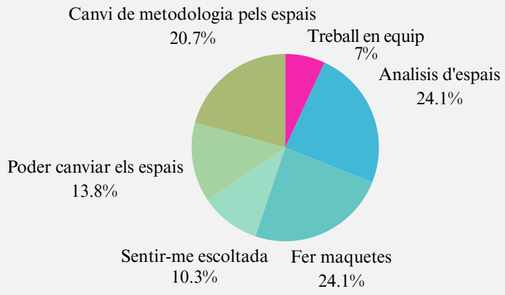
T'ha agradat la metodologia emprada per la dinamitzadora en les sessions?



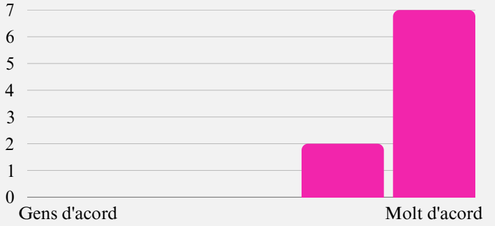
T'has sentit còmoda i escoltada amb aquesta metodologia participativa?



Què t'ha agradat més del procés?



T'agradaria que la proposta de disseny creada gràcies al procés participatiu s'implementés?



Vols dir-me alguna cosa?

Un projecte molt original i interessant, m'ha agradat formar part d'ell. Espero que sigui clau per la millora del centre i que el puguis fer a més centres educatius per la seva millora.
Un treball de 10, gràcies per fer-nos sentir tan còmodes.
Segueix a "tope", Ester! Tant de bo aquest projecte et faci volar ben alt! Les teves classes han estat una passada: dinàmiques, entretingudes i amb aquell toc teu que ens fa veure el món amb ulls més creatius. Gràcies per ajudar-nos a millorar els nostres entorns amb tanta energia.
M'ha agradat molt. Moltes gràcies per tot.

Veient els resultats, podem dir que el grau de satisfacció de l'alumnat, en relació amb el codisseny, és molt positiu amb valoracions d'agraïment i aprenentatge.

BASE D'INTERVENCIÓ

Un cop finalitzades les activitats de codisseny i el posterior anàlisi dels resultats podem passar, finalment, a la proposta d'intervenció de disseny dels espais de l'Institut Maremar. El primer pas és detallar quins **elements** s'han tingut en compte com a base. Aquestes idees s'extreuen dels continguts i experiències viscudes durant la formació del Postgrau de Disseny d'Espais d'Aprenentatge i, són:

Els 7 principis de l'aprenentatge aportats per la OECD.

L'alumne al centre, la naturalesa social de l'aprenentatge, les emocions i la motivació com a aspectes integrals a l'aprenentatge, reconeixement de les diferències individuals, esforç i reptes sense sobrecàrrega, avaluació per aprendre, construir connexions horitzontals.

Les 3 dimensions[4] per al disseny d'espais d'aprenentatge: ambiental, pedagògica i digital.

- L'*ambiental* fa referència a l'entorn físic i social de l'espai d'aprenentatge (aire, llum natural, acústica, materials, connexió amb la natura), és a dir, confort, sostenibilitat i benestar de la comunitat.
- La *pedagògica* vincula espai i processos d'ensenyament-aprenentatge (elements flexibles, ambients actius i espais socials).
- La *digital* inclou la integració de la tecnologia i recursos digitals a l'entorn d'aprenentatge: socialització, creativitat, motivació, aprenentatge personalitzat.

La diversitat com a naturalesa humana, pedagògica, social i espacial.

Entenent la diversitat i la inclusió com un dret i naturalesa humana, vinculant-la amb la construcció i el disseny arquitectònic d'entorns i espais sensibles amb aquesta realitat/diversitat.

En definitiva, el que s'intenta és donar resposta a la necessitat del centre amb una proposta que s'apropa al concepte de **Smart Classroom** definit a l'article de Bautista i Borges[5]:

"Integració de les TIC, disseny arquitectònic ergonòmic i metodologies innovadores que articulin espai, tecnologia i pràctica docent".

Fotografies de les visites escolars amb el grup del Postgrau de DEA als centres Octavio Paz (Bcn) i Escola Norai (Montgat).

4. *Diseño de espacios de aprendizaje desde la innovación educativa y la investigacion. G.Bautista, A. Escofet, M.López*
5. *Smart Classrooms: Innovation in formal learning spaces to transform learning experiencies. Guillermo Bautista i Federico Borges*

PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

A partir del procés de codisseny realitzat en base al "Design Thinking" emprat com a estratègia de participació, vinculació i ideació de la comunitat educativa i, gràcies, als continguts i experiències viscudes al llarg del Postgrau de DEA, es proposa fer el **disseny** de 4 espais considerats d'interès per a la realitat del centre Maremar.

- Una **aula** i el seu passadís d'accés, com un únic entorn d'aprenentatge, obert.
- L'**entrada** a l'interior de l'edifici.
- Un **passadís** de planta.
- Un **lavabo**.

Es descarta fer una proposta sobre l'exterior de l'Institut, ja que, al 2020-2021, *Arquitectura de Contacte*, va fer un procés de codisseny sobre els exteriors del centre.

Per tant, analitzant la realitat, els resultats, els esbossos i la maqueta, obtinguda del codisseny es fa una proposta amb l'**objectiu** de crear un entorn de benestar agradable i que doni resposta a l'essència, les necessitats i la realitat dels joves. Li atribueixo a aquesta idea el nom d'**humanitzar l'espai**, és a dir, tenir en compte com són els joves, que els interessa, que són capaços de fer, que necessiten... Donar resposta a la part més humana de tots els usuaris, però en concret del jovent a aquestes edats. Per a mi, aquest concepte és tan potent, que afegiria aquesta idea d'humanitzar l'espai com una dimensió diferenciada de la pedagògica, l'ambiental i la digital. Així, vinculant totes "quatre dimensions" és proposa crear uns **espais de qualitat i de benestar**, on **relacionar-se** amb els altres i l'entorn, afavorint **metodologies actives** i **respectuoses** amb ells/elles i la vida.

El disseny serà exposat mitjançant un **moodboard** de color i materials escollits i un seguit de **plànols**, maquetes i renders digitals fets amb l'aplicació HomeByMe que ens transmetran la idea del disseny proposat per als 4 espais.[6]

També s'ha fet un canvi del logotip del centre. Es proposarà un disseny més modern, juvenil i actual, amb una paleta de colors diferent, que permetin modificar la decoració.

Logotip actual de l'Institut Maremar

Aula. Entrada a l'edifici. Passadís de planta. Lavabo.

6. Veure **Annex 4** : *Altres prototips dels espais fets a mà i amb IA que han format part del imaginari del procés de disseny.*

MOODBOARD

Un moodboard és una taula d'inspiració que ens serveix per visualitzar i marcar l'estil i l'estètica d'un espai abans de fer-ne el disseny.

En el cas del Maremar, es proposa un disseny minimalista, juvenil, amb un toc de color i materials naturals.

Minimalista perquè es busca que el que s'hi posi tingui un sentit i una finalitat.

La línia del mobiliari també serà fina, minimalista i amb **materials naturals**. Per exemple taules de fusta, cadires i tamborets de fusta, parets i terres càlids amb parquet o friso, catifes i làmpades de vímet, mobles i taquilles de fusta... També hi haurà algun element que li doni un toc modern com una cadira, un puf o una làmpada.

Mobiliari ergonòmic i funcional que permeti al jovent poder escollir zones de treball, conversa i descans com taules baixes, catifes i coixins, sofàs, barres altes, taules de diferents formes, cadires variades... Adaptant-se així a les diferents realitats i necessitats de la dinàmica i metodologia del centre.

Tot amb una gamma de **colors** neutres que permeten la interacció amb d'altres més vius com el groc (que aporta vitalitat, energia) i el turquesa (que aporta modernitat i calma).

Pel que fa a la decoració s'opta per naturalitzar l'interior amb plantes i decorar amb punts de llum i teles que aportin calidesa a l'espai.

Un dels punts forts que defineix l'alumnat és que hi hagi visibilitat de la **diversitat** humana i la igualtat de gènere en el centre. Per aquest motiu es proposa incorporar un element personalitzat a la decoració del centre, en forma de rellotges: un amb la bandera LGTBIQ+ i l'altre amb el color del feminisme. La idea és no folrar plafons o penjar cartells per donar importància a aquesta realitat sinó incloure-la com a mirada del centre.

S'adjunta també un nou **logotip** de l'Institut mantenint la línia minimalista i els colors escollits.

Moodboard de color i materials i nou logotip del centre

DISSENY D'ESPAIS: AULA I REBEDOR-PASSADÍS

L'aula té unes dimensions més grans que la resta d'aules del centre. De totes maneres la proposta es pot adaptar a espais d'altres mesures. Està ubicada a la segona planta i és cantonera. Això vol dir que compta amb dues parets de finestrals amb vista a l'exterior i molta llum natural.

La idea és fer una reforma i modernització de les **instal·lacions**. Es busca un espai amb diferents punts i tipus de llum i instal·lació elèctrica i endolls a diferents llocs (a terra, a les taules, a les parets, a prop dels espais de treball). Que tingui insonorització acústica, calefacció i ventilació natural (les finestres tenen unes lames que en aquesta imatge no es veuen que permeten obrir la finestra sense riscos). I finalment, que tingui wifi a tot l'espai.

L'aula té una mena de rebedor-passadís i es proposa habilitar aquest espai com una **extensió de l'aula**.

En aquesta imatge 2D es veu la distribució de l'espai així com la **zonificació** d'aquest.

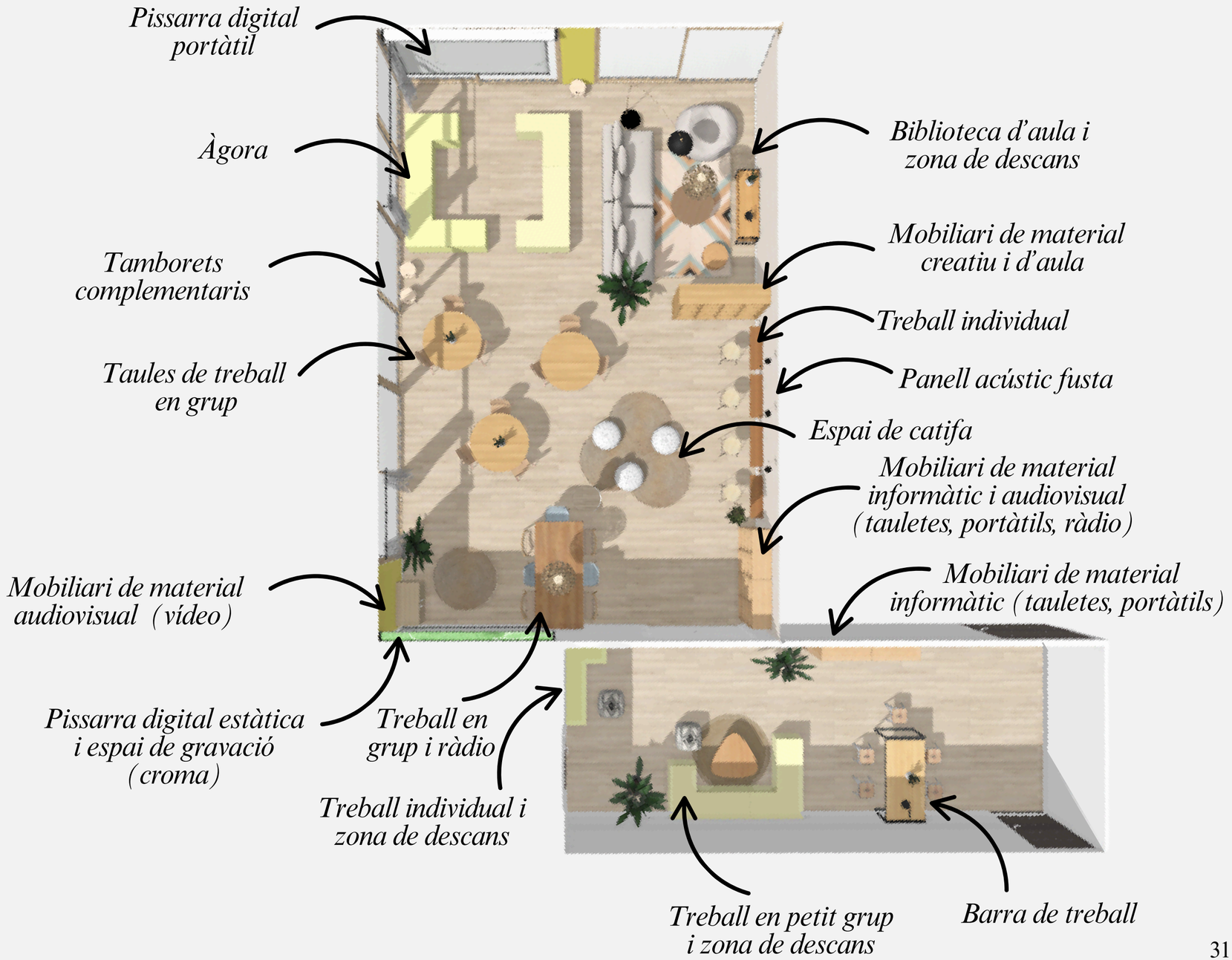
El disseny incorpora les tres **dimensions**: ambiental, pedagògica i digital. I afegim la idea d'**humanitzar** l'espai.

S'especifica en el següent plànol 3D els detalls del prototip de disseny d'aquests dos espais.[7]

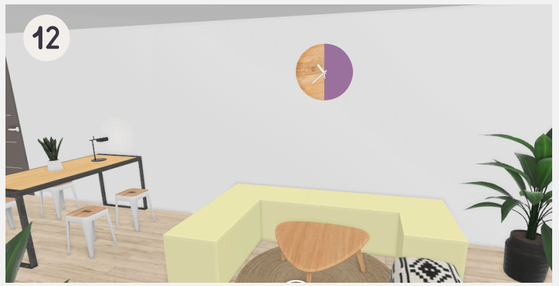
Plànol 2D de l'aula i el rebedor-passadís elaborat amb HomeByMe

7. Veure **Annex 5:** *Catàleg de mobiliari*

UN ESPAI DE BENESTAR, MULTIFUNCIONAL AMB ZONES D'ACCIÓ DIFERENCIADES I MOBILIARI DIVERS, QUE DONA RESPOSTA A LES NECESSITATS I REALITATS DEL JOVENT.



Plànol 3D de l'aula i el rebedor-passadís elaborat amb HomeByMe



1. Panoràmica 1 vista des de la paret de la porta d'entrada.
2. Panoràmica 2 vista des de la paret contrària a la porta d'entrada.
3. Zona de la biblioteca i espai de descans.
4. Panoràmica 3 vista des de la porta d'entrada.
5. Zona de gran grup: Àgora.
6. Vista des de l'exterior de les finestres de la paret lateral.
7. Zona de catifa i espai de treball individual.
8. Zona de treball en petit grup.
9. Zona digital (ràdio i audiovisuals).
10. Panoràmica 1 del rebedor-passadís.
11. Panoràmica 2 del rebedor passadís vista des de la porta de l'aula.
12. Zona de treball en petit grup del rebedor passadís vista des de la porta de l'aula.

ENTRADA A L'EDIFICI

L'entrada principal consta d'un passadís amb un parell de bancs i té com una sala-passadís annexa on actualment hi ha taquilles. Es percep com una entrada que necessita tenir més caliu de benvinguda.

Per aquest motiu, utilitzant la idea del moodboard, es proposa una estètica minimalista, un mobiliari variat, la paleta de colors escollida i una reducció del soroll visual.

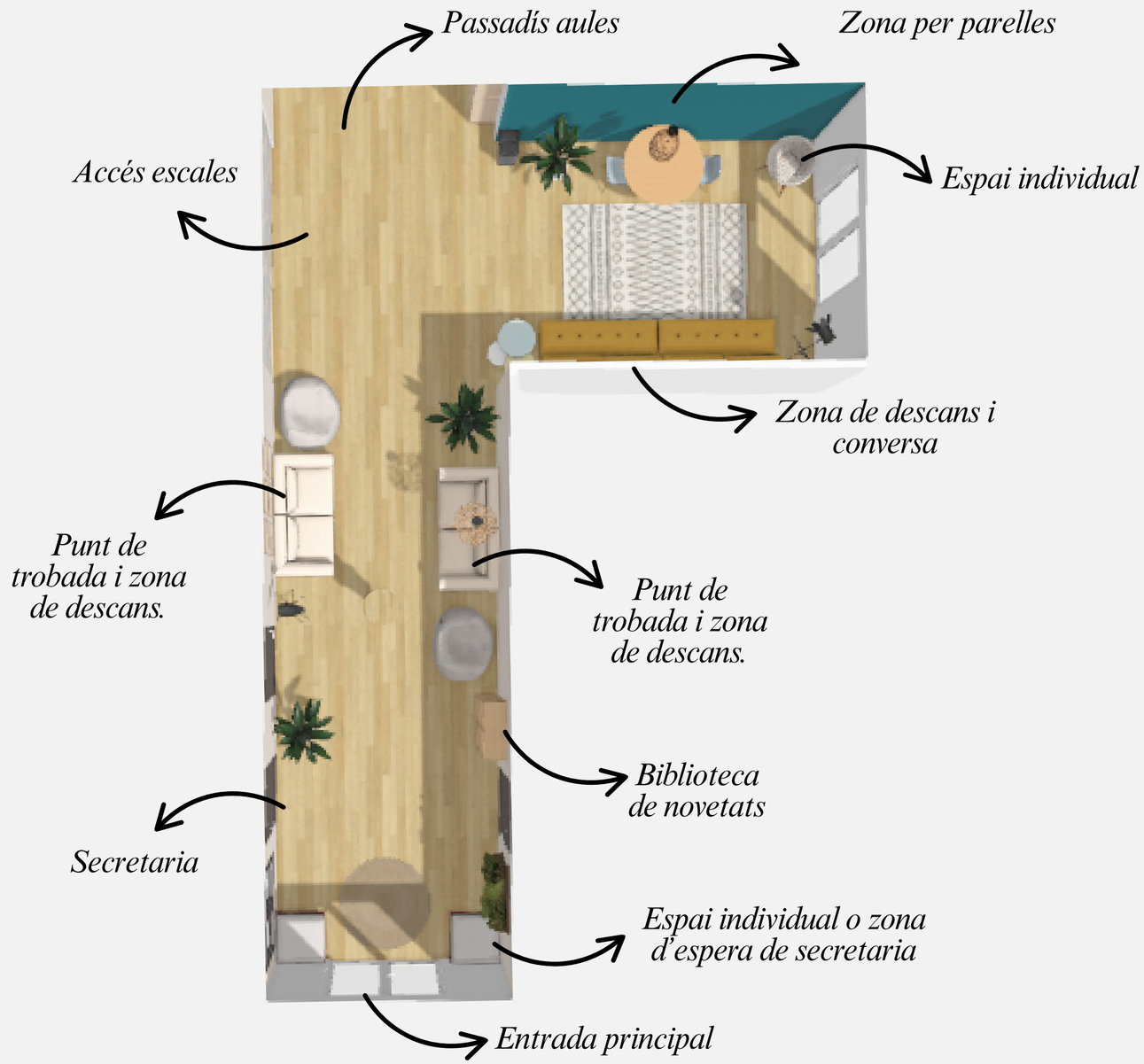
La fotografia (part superior) ens permet veure el nou disseny, on es busca oferir als usuaris un **espai de benvinguda**, un punt de trobada, un espai de calma, conversa, sala d'estar...

Es proposa una renovació de les instal·lacions amb la mateixa mirada que al disseny d'aula vist anteriorment.

En aquesta imatge 2D es veu la **zonificació** de l'espai i la distribució del mobiliari.

S'especifica en el següent plànol 3D els detalls del prototip de disseny d'aquesta entrada.

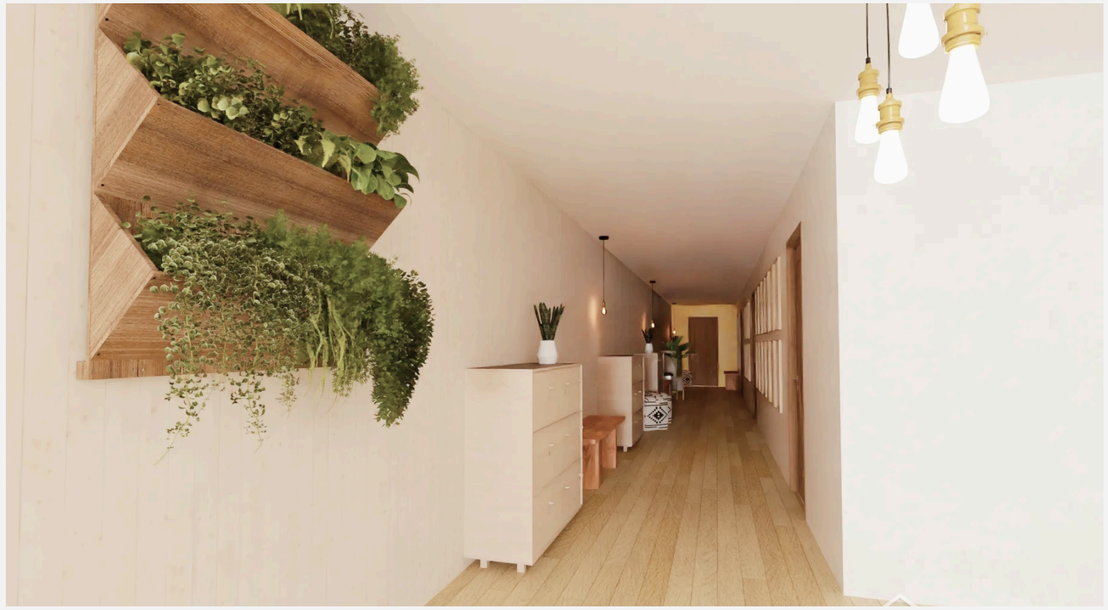
Plànol 2D de l'aula i el rebedor-passadís elaborat amb HomeByMe



Plànol 3D de l'entrada principal, elaborat amb HomeByMe

1. Panoràmica 1 vista desde la porta d'entrada.
2. Panoràmica 2 de la sala annexa i el passadís d'accés a les aules.
3. Panoràmica 3 vista des de l'angle contrari a la porta d'entrada.

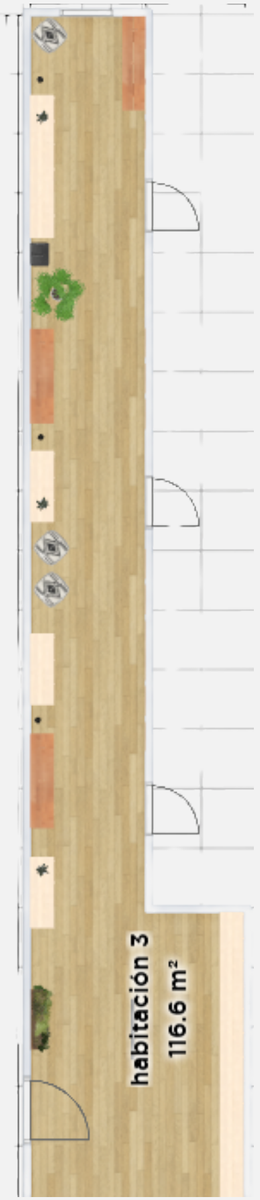
PASSADÍS DE PLANTA

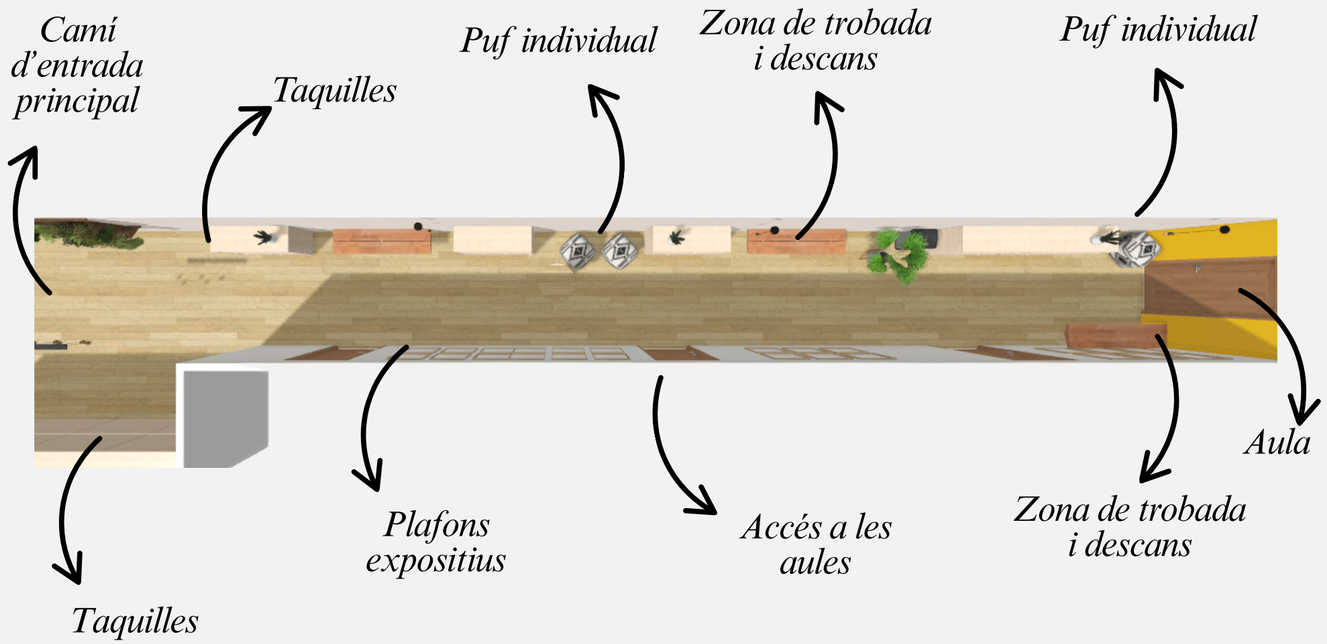


L'edifici consta de tres plantes (planta baixa, primer pis i segon pis) i totes tres tenen un passadís igual que permet l'accés a les aules.
Actualment, hi ha algunes taquilles i murals per fer exposicions (poc cuidats, suros vells, paper trencat...).
La proposta consisteix a generar un espai amb caliu on hi hagi natura i petits racons de trobada i descans. És a dir, fer d'aquest **espai** un lloc **funcional**, **agradable**, on estar, socialitzar, conversar i no solament un lloc de pas. Tanmateix, s'optaria per posar unes taquilles de fusta en comptes de les de metall que hi ha actualment, per augmentar el caliu de la zona.

En aquesta imatge 2D es veu la **zonificació** de l'espai i la distribució del mobiliari.
S'especifica en el següent plànol 3D els detalls del prototip de disseny d'aquesta entrada.

LA JOVENTUT ÉS UNA ETAPA DE RELACIONS I MOLTS DELS APRENENTATGES DE LA VIDA ES VIUEN ALS PASSADISSOS. DONEM-LOS-HI ESPAI!





Plànol 3D del passadís de planta elaborat amb HomeByMe

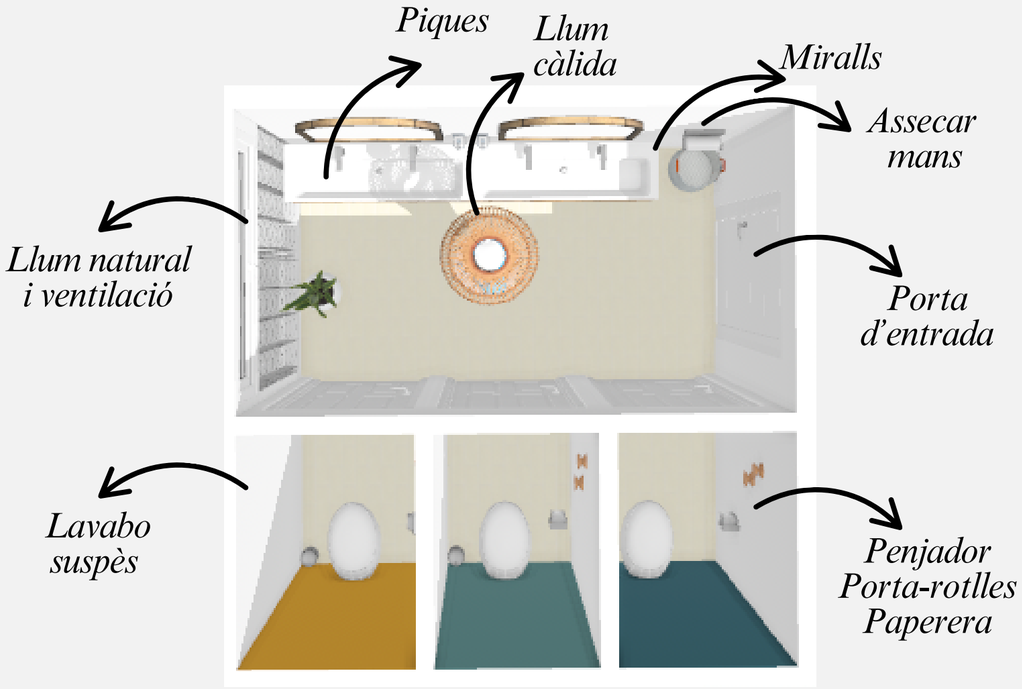
LAVABO

El lavabo sembla ser un bàsic per a la joventut. És més que un lloc on satisfer necessitats biològiques. És un punt de trobada, un petit **refugi**, un lloc on **conversar**, agafar **seguretat** (tot mirant-se al mirall) i continuar amb la vida.

Actualment, és un lloc fred i desolat, i es busca amb aquest disseny, fer sentir a l'alumnat (igual que amb la resta de propostes) que se'ls valora, accepta i respecta.

Per això es proposa un espai agradable, càlid amb un aire fresc i juvenil amb grans miralls (els actuals han estat fortament criticats al llarg del codisseny).

MÉS QUE UN LAVABO. UN LLOC ON ESTAR BÉ, ON SENTIR-SE A GUST, VALORADA, TENIR INTIMITAT, SENTIR SEGURETAT I SALUBRITAT.



Plànol 3D del lavabo elaborat amb HomeByMe

Plànol 2D del lavabo elaborat amb HomeByMe

1. Panoràmica 1 vista des de la porta d'entrada.
2. Panoràmica 2 vista des de l'angle contrari a la porta d'entrada.
3. Panoràmica 3 vista dels 3 vàters individuals del lavabo.

CONCLUSIONS

L'**espai** ens influeix i ens condiciona. Ens inspira o ens calma. Ens apropa o separa. L'espai és un aspecte massa rellevant com per a no tenir-lo en compte en la nostra vida. En concret, en els espais de relació i aprenentatge com poden ser escoles i instituts.

Molts centres tenen en l'actualitat uns espais i unes infraestructures antiquades, que requereixen reforma per al benestar dels usuaris i amb metodologies que no donen resposta a les necessitats, realitats o processos d'aprenentatge actuals.

Som unes quantes, però, les que estem posant el focus a la influència que tenen els espais. Jo una d'elles i, aquest projecte, va d'això. La importància de dissenyar uns espais d'aprenentatge partint de la realitat de les persones que habiten l'espai, i poder així, generar uns entorns rics d'aprenentatge, de relació i de benestar.

Com ho hem fet? Fent un **codisseny** amb l'Institut Marermar. Fent tot un aprenentatge!

En un inici semblava un gest agosarat i, pas a pas, fent camí s'ha obtingut un projecte que recull converses, diàlegs, instants, fotografies, emocions, observacions, reflexions, idees i propostes.

Per fer aquest codiseny, s'ha fet recerca teòrica del disseny d'espais d'aprenentatge i del procés de codisseny, en si mateix, que ha permès crear amb imaginació, un seguit de sessions de codisseny impartides amb els usuaris de l'Institut, obtenint un recull de dades que després d'analitzar-les i veure les necessitats del centre, ens han servit per fer una proposta de disseny amb una eina digital, que ens ha facilitat aproximar les idees a la realitat.

Aquest recorregut obri els ulls de qui mira i, un cop fet aquest gest, ja no hi ha marxa enrere. Així què, finalitzo aquest **Treball de Final de Postgrau**, esperançada que aquest projecte pugui obrir la mirada d'altres lectors i, en concret, pugui arribar a la comunitat de l'Institut Maremar amb la idea d'iniciar un procés de disseny d'espais del centre amb la idea proposada: **una mirada humana, pedagògica, ambiental i digital.**

SOVINT QUAN LES COSES ES FAN DES DE DINS SURTEN EMOCIONS QUE DIFÍCILMENT ES VEUEN QUAN ES FAN DES D'UN ALTRE PUNT.

I encara que senti, que em queda camí per aprendre, també puc dir, que gaudir del procés com ho he fet, no té preu, i si a més, el finalitzes agraïda i orgullosa del recorregut, de les persones trobades i de les experiències viscudes, així com del resultat, només em queda demanar que això tingui algun sentit més enllà del personal, emocional i intrínsec.

Què tingui un sentit per a tu.

PER UN PRESENT, A LES ESCOLES I INSTITUTS, MÉS HUMANITZAT, ON CRÉIXER EMOCIONAL, PERSONAL I SOCIALMENT, AMB UNA MIRADA SOSTENIBLE I PEDAGÒGICA ACTUALITZADA, QUE LI DONA VALOR A L'AMBIENT I QUE APROFITA EL MOVIMENT DIGITAL PER CONNECTAR PERSONES I POTENCIAR LA CREATIVITAT.

S'atribueix a Gustave Flaubert la frase:

"LA VIDA HA DE SER UNA INCESSANT EDUCACIÓ".

I nosaltres uns aprenents constants.

BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

ArchDaily. Recuperat el març de 2025, de **https://www.archdaily.com/**

Bautista, G., & Borges, F. (2013). Smart classrooms: Innovation in formal learning spaces to transform learning experiences. *Bulletin of the Technical Committee on Learning Technology, 15(3), 18–21.*

Bautista Pérez, G., Escofet Roig, A., & López, M. (2021). Diseño de espacios de aprendizaje desde la innovación educativa y la investigación. En J. Feu i Gelis, X. Besalú Costa, & J. M. Palaudàrias i Martí (Coords.), *La renovación pedagógica en España: Una mirada crítica y actual* (pp. 251–280). Octaedro.

Bueno, D. (2018). *Neurociència per a educadors.* Eumo Editorial.

Bueno, D. (2022). *El cervell de l'adolescent.* Rosa dels Vents.

Castellanos, N. (2022). *Neurociencia del cuerpo: La inteligencia que surge del cuerpo y alcanza la mente.* La Huerta Grande.

Fundació Jaume Bofill. (2022). *Reimaginar els espais educatius. Guia per repensar els espais d'aprenentatge.* **https://www.fbofill.cat**

Gardner, H. (2011). *La intel·ligència reformulada: Les intel·ligències múltiples en el segle XXI.* Editorial 62.

Malaguzzi, L. (1993). *Els cent llenguatges dels infants.* Reggio Children.

Mombiedro, A. (2021). *Neuroarquitectura: Aprendiendo a través del espacio.* Editorial Pinsapo.

Montessori, M. (2007). *La ment absorbent de l'infant.* Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

Nair, P. (2016). *Diseño de espacios educativos: Rediseñar las escuelas para centrar el aprendizaje en el alumno.* SM, Biblioteca de Innovación Educativa.

OECD. (2013). *Innovative learning environments. OECD Publishing.* **https://www.oecd.org/education/ceri/innovativelearningenvironments.htm**

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children.* International Universities Press.

Rattner, D. M. (2022). *Diseño de interiores basado en la ciencia para espacios creativos*. Domestika. Recuperat de **https://www.domestika.org/es/courses/4204-diseno-de-interiores-basado-en-la-ciencia-para-espacios-creativos**

Toledo, L. L. de. (2018). *Arquitectura de andar por casa: La construcción del espacio doméstico.* Editorial Gustavo Gili.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Harvard University Press.

ANNEXOS

Annex 1. *Enquesta Inicial. Disseny d'Espais d'Aprenentatge*

Annex 2. *Presentacions digitals de les sessions*

Annex 3. *Enquesta Tu i l'espai*

Annex 4. *Altres prototips dels espais fets a mà i amb IA (intel·ligència artificial)*

ANNEX 1. ENQUESTA INICIAL. DISSENY D'ESPAIS D'APRENENTATGE

Em dic Ester Carreras Pedret, soc mestra d'educació infantil i psicopedagoga, i actualment estic cursant el Postgrau en Disseny d'Espais d'Aprenentatge. Com a part del meu Treball de Final de Postgrau, tinc l'oportunitat de liderar un procés de codisseny d'un espai d'aprenentatge al vostre institut.

Per dur a terme aquest projecte, és essencial comptar amb l'opinió de les diferents persones que viviu i feu ús d'aquest espai. La vostra participació omplint aquesta enquesta ens ajudarà a recollir informació valuosa i a entendre millor les vostres necessitats i perspectives.

Aquest procés de reflexió col·lectiva ens permetrà identificar com podem millorar la qualitat de l'aprenentatge, el benestar i l'experiència de tothom que forma part de la comunitat educativa del vostre institut.

Moltes gràcies per la vostra col·laboració!

1. Quin és el teu rol principal al centre?

- Professorat d'ESO
- Professorat de Batxillerat
- Professorat de Cicles Formatius de Grau Superior
- Personal d'administració (secretaria, gestió...)
- Personal de serveis (neteja, consergeria...)
- Altres…

2. Com valores, en general, els espais actuals de l'institut?

- Molt adequats
- Bastant adequats
- Poc adequats
- Gens adequats

3. Com et sents quan estàs a l'institut?

- Molt a gust, em transmet benestar, calidesa
- Estic bé, correcte
- Podria ser més agradable
- Gens a gust, és fred

4. Com valores la qualitat i el confort dels espais de l'institut?

- Llum natural: 1 2 3 4 5 (1 = Molt deficient, 5 = Excel·lent)
- Acústica: 1 2 3 4 5
- Temperatura: 1 2 3 4 5
- Mobiliari: 1 2 3 4 5
- Estètica/bellesa: 1 2 3 4 5
- Descripció (opcional): (Espai per a resposta oberta).

5. Creus que els espais actuals afavoreixen el tipus d'aprenentatge que voleu potenciar al centre?

- Sí, completament
- En part
- No, gens

6. Els espais s'adapten bé a les diferents activitats que fas?

- Sempre
- Sovint
- Algunes vegades
- Mai

7. Què necessites perquè els espais siguin més agradables, útils, funcionals i permetin l'aprenentatge? És a dir, com seria el teu espai ideal segons el teu rol (docència, administració, consergeria...) al centre?
(Espai per a resposta oberta).

8. Observant l'alumnat del centre:

- Creus que l'alumnat està a gust al centre?
- Per les seves característiques i edats, quins són els seus interessos? Què creus que necessiten?
- El centre garanteix i dona resposta a aquesta realitat? (No 1 2 3 4 5 Sí).
(Espai per a resposta oberta).

9. Què penses que es podria fer per millorar el benestar dels joves a l'institut? (Espai per a resposta oberta)

10. I en general, quins altres canvis creus que podrien ajudar a millorar l'Institut? (Espais, estètica, organització, pedagogia, metodologia, recursos, horaris...). (Espai per a resposta oberta).

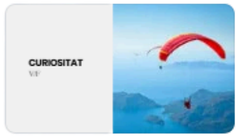
ANNEX 2. PRESENTACIONS DIGITALS DE LES SESSIONS

SESSIÓ 1. TU I L'ESPAI

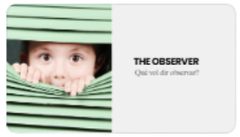
+

SESSIÓ 2. THE OBSERVER

1



2

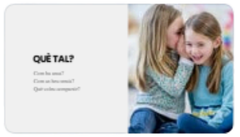


3

4

5

6



7

8

9

10

11

12

13

14

15

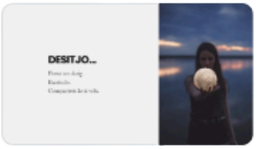
16

17

SESSIÓ 3. LES DADES

1

2

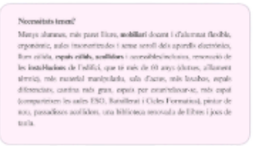


3

4

5

6


7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

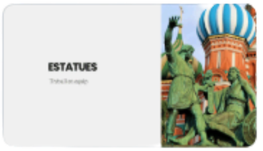
17

18

19

20

SESSIÓ 4. SOMIAR L'ESPAI

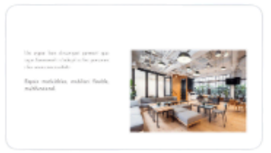


SESSIÓ 5. LA MAQUETA

1

2

3


4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

ANNEX 3. ENQUESTA TU I L'ESPAI

1. Per què vas escollir estudiar el CFGS d'Educació Infantil?

2. Què t'ha fet triar aquest institut per estudiar-hi? *(Per exemple, la ubicació, la metodologia, les instal·lacions, etc.)*

3. Què sents quan estàs a l'institut?

4. Què és el que més t'agrada del que fas/vius a l'institut? I el que menys?

5. Has pensat mai en els espais del centre? Què en penses sobre les aules, espais exteriors, instal·lacions, decoració, cura...

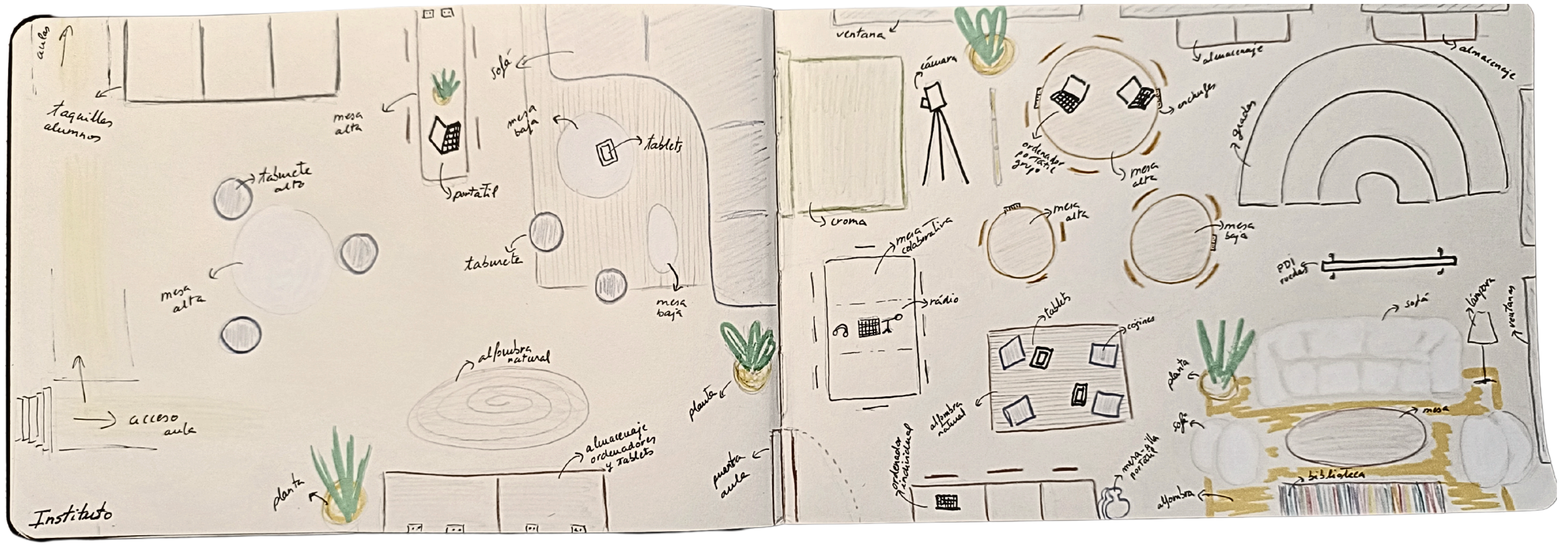
6. Quin consideres que és el millor espai del centre? I el pitjor? Per què?

7. Què creus que fa que un/a professor/a sigui bo/na?

8. Com t'agrada aprendre? Quin tipus de classes prefereixes? Què fa que les sessions siguin interessants per a tu?

9. Quines altres coses creus que són interessants (i que no hem preguntat) sobre Tu i l'Espai? *(Estètica, benestar, emocions, relacions, aprenentatge, materials...).*

ANNEX 4 : ALTRES PROTOTIPS DELS ESPAIS FETS A MÀ I AMB IA

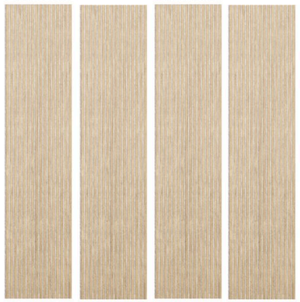


DISSENY D'AULA I REBEDOR-PASSADÍS FET A MÀ PER PLASMAR LA ZONIFICACIÓ I LA DIMENSIÓ DIGITAL.

DISSENY D'AULA CREAT PER LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL DE CHAT GPT, A PARTIR DE CONSIGNES DE ZONIFICACIÓ, MOBILIARI ERGONÒMIC I VARIAT, CALIU I BIOFILIA.

ANNEX 5 : CATÀLEG DE MOBILIARI

Butaca escolar Manny
https://www.mirplayschool.com/



Panell acústic de fusta
https://www.mirplayschool.com/

Taula Mediterráneo
https://www.hermex.es/

Taula alta AMA
https://www.dynamobel.com/

Cadira confidente
https://www.dynamobel.com/

Sofà escolar Kalin Rectangle Complete
https://www.mirplayschool.com/

Armari Ada
https://www.mirplayschool.com/

Taquillas
https://www.hermex.es/

BE WOOD tauletesAMA
https://www.dynamobel.com/

Tamboret
https://materialescolar.abacus.coop/es/Mobiliari

Làmpada Aiko
https://www.maisonsdumonde.com/

Sofà Tori
https://www.mirplayschool.com/

Taula portàtil Ztool
https://www.mirplayschool.com/

Puf rodó
https://www.hermex.es/

Taula ABA
https://www.dynamobel.com/

Vis a vis
https://www.dynamobel.com/

Taula Atlàntida circular
https://materialescolar.abacus.coop/es/Mobiliari

Cadira Monocasc roure
https://materialescolar.abacus.coop/es/Mobiliari

Armari Dot 159 C
https://grauspace.com/es

Tamboret BATU
https://muebleslufe.com

Pantalla Croma
https://hermex.es

Sofà Darmian
https://sklum.com

Espejo Jasal
https://sklum.com

Alfombra Saina
https://sklum.com

Agora
https://grauspace.com/es

Banc BATU
https://muebleslufe.com

Taula BATU
https://muebleslufe.com

Puff Mineyster o Fime
https://sklum.com

Sofà Brion
https://sklum.com

Calaixera taquilla Pohpli
https://sklum.com

Pouffe SQ
https://grauspace.com/es

Calaixera
https://muebleslufe.com

LORE sofà
https://muebleslufe.com

Butaca Acapulco
https://sklum.com

Alfombra Neferet
https://sklum.com

“LA VIDA ÉS ARA I L’ESPAI S’HA DE DISSENYAR PEL QUI SOM AL PRESENT”.

Ester Carreras Pedret, 2025

Postgrau DEA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

2024-2025

Treball Final de Postgrau

Tutora: ***Marta López Costa***

ESTER CARRERAS PEDRET

Institut Maremar (El Masnou)