

Memòria Acadèmica
Bachelor en Smart Design
Títol propi ESDi
Escola Superior de Disseny

1. DADES IDENTIFICATÒRIES:

Nom del centre	Escola Superior de Disseny_ESDi
Títol	Bachelor en Smart Design

2. DISTRIBUCIÓ CRÈDITS:

ECTS: 180. Es cursa simultàniament al Grau en Disseny.

ECTS Formació Bàsica: 42

ECTS Obligatòries: 68

ECTS Optatives:

- Món Virtual: 28/36

- Món Físic: 28/30

ECTS Treball final de grau: 16

3. PLACES OFERTADES:

Primer any: 100

Llengües d'impartició: Català, Castellà i Anglès

4. JUSTIFICACIÓ DE LA PROPOSTA:

La democratización del uso de la tecnología ha afectado a la práctica del diseño y a sus formas de realización. Los dispositivos tecnológicos (software, impresoras 2D y 3D, escáneres) en constante actualización modifican los procesos de conceptualización y creación del proyectos de diseño. Además buena parte de su producción actual es inmaterial. Se impone así una visión más holística e inclusiva del diseño, visto como un campo facilitador y transformador de los intercambios comunicacionales, funcionales y sistémicos, en el que la tecnología - mediadora en prácticas y discursos- constituye un vector imprescindible.

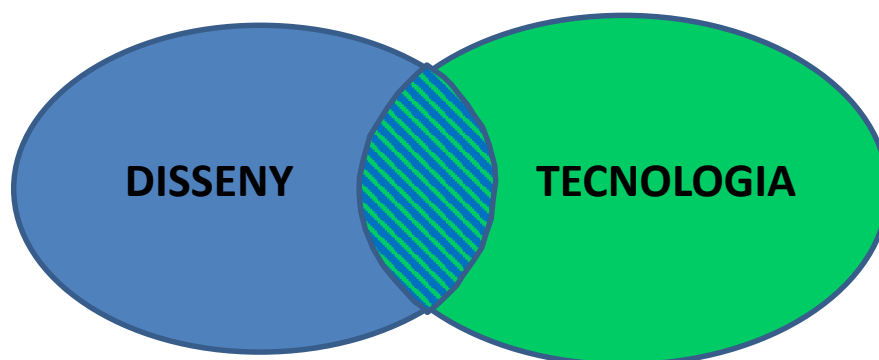
Ramón Rísoli y Ana Urroz-Osés

ESDi s'ha caracteritzat al llarg dels anys per avançar-se als canvis socials i innovar amb propostes de programes de formació pioners en disseny. Així, tenint en compte les necessitats empresarials i industrials de la societat actual la unió del disseny amb la tecnologia es fa totalment necessària per a assolir un disseny innovador i competitiu. El disseny i la tecnologia esdevenen un binomi a partir del qual generar béns, productes o serveis més útils, eficients i conscients en la seva adaptabilitat a l'usuari, a l'entorn, al mediambient i a les seves respectives característiques.

ESDi (Campus) Marquès de Comillas, 81-83 08202 Sabadell · Tel. (+34) 93 727 42 49 · Fax (+34) 93 727 42 49

ESDi Barcelona Passeig de Gràcia, 114 Pral. 08008 Barcelona · Tel. (+34) 93 416 00 00 · Fax (+34) 93 237 74 74

info@esdi.edu.es / www.esdi.es



Disseny Smart / Tecnodisseny: productes sorgits de la simbiosi entre disseny i TIC

Característiques:

- **Adaptatius:** canvia segons requeriments de l'usuari
- **Personalitzables:** a les característiques pròpies del consumidor
- **Geoposicionats:** consideren la ubicació, l'entorn, la climatologia...
- **Interactius:** Poden interactuar amb usuaris o d'altres productes
- **Autònoms:** poden prendre decisions

Així doncs, el Bachelor té la finalitat de facilitar als estudiants de Grau l'obtenció de la doble formació en Disseny i en Smart Design, permetent obtenir dos títols en els 4 anys de la carrera. El programa d'estudis simultanis prepara a un dissenyador complet que dominarà els processos creatius i metodològics propis del disseny i la preparació tecnològica potenciada per les assignatures específiques sobre l'estudi, gestió i l'aplicabilitat de les tecnologies vigents en els diversos àmbits del disseny (moda, producte, interiors, audiovisual, gràfic i gestió del disseny).

D'una banda, els estudis del grau en disseny fomenten la creativitat de l'estudiant, mitjançant una visió reflexiva de la societat i aportant respostes estratègiques als problemes globals i, d'altra banda, els estudis de Bachelor in Smart Design, doten a l'alumne d'una preparació tecnològica i de gestió necessàries per a integrar i implantar el desenvolupament tecnològic en la vida quotidiana de les persones en el que el social, el cultural i l'ètic interactuen amb el disseny. Els alumnes que estudien la doble formació, adquireixen unes competències clarament requerides pel món empresarial, ampliant així de manera significativa la seva projecció professional i ocupacional.

El Bachelor té com a principal objectiu l'aplicació de nous paradigmes i tecnologies de disseny per a la societat. El disseny com a disciplina que genera situacions innovadores per a la vida en la societat, fomentant el diàleg entre l'espai físic i el digital per donar pas a nous estils de vida mitjançant les noves tecnologies.

5. COMPETÈNCIES DEL BACHELOR:

Competències bàsiques i generals:

Les mateixes requerides pel Grau en Disseny

ESDi (Campus) Marquès de Comillas, 81-83 08202 Sabadell · Tel. (+34) 93 727 42 49 · Fax (+34) 93 727 42 49

ESDi Barcelona Passeig de Gràcia, 114 Pral. 08008 Barcelona · Tel. (+34) 93 416 00 00 · Fax (+34) 93 237 74 74

info@esdi.edu.es / www.esdi.es

Competències transversals:

CT1- Tenir capacitat crítica, donar solucions a partir de problemes complexes.

CT2- Assolir una bona expressió escrita i oral, així com el coneixement d'una tercera llengua (preferentment l'anglès), i el domini de programes informàtics i software utilitzat en la presentació de projectes.

CT3- Tenir capacitat d'integrar-se en equips interdisciplinaris, liderant un grup de treball.

CT4- Adaptació a la diversitat de problemes i capacitat per a gestionar recursos.

CT5- Ser capaç de mantenir una ètica professional i respecte pel medi ambient, així com a sensibilitat per tots els sectors socials.

CT6- Assolir uns coneixements teòric i pràctic que li permetin seguir aprofundint en estudis de postgrau.

Competències específiques:

CE1 – Entendre com funciona la percepció humana quan interactua amb objectes i sensacions de l'entorn.

CE2- Comprendre quines són les necessitats de continguts 'informació/coneixements que la societat experimenta en la manera actual de viure i com les tecnologies digitals poden posar-les a l'abast de la gent.

CE3- Ser capaç de dissenyar béns, productes o serveis amb interaccions atractives, còmodes d'interactuar, intuïtives i eficaces.

6. ACCÉS I ADMISSIONS D'ESTUDIANTS:

6.1. Sistemes d'informació prèvia:

- Web institucionals ESDi
- Guia acadèmica dels estudis
- Promoció en el Saló de l'Ensenyament
- Díptics informatius

6.2. Requeriments d'accés:

Els mateixos que pel Grau en Disseny. Es cursa simultàniament al Grau Universitari.

6.3. Suport a l'estudiant:

L'estudiant es beneficiarà del Pla d'Acció Tutorial del Grau en Disseny:

- Durant el primer curs tindrà un mentor que l'orientarà i vetllarà per la seva integració al centre i als estudis.
- Durant la resta de cursos acadèmics l'alumne comptarà amb un tutor docent.
- Per les pràctiques d'empresa se li designarà un tutor de l'empresa, que es coordinarà amb l'acadèmic.
- Per la realització del PFG comptarà amb un tutor i assessor acadèmic i amb Tribunals de seguiment del seu treball.

7. PLANIFICACIÓ ACADÈMICA DELS ESTUDIS:

7.1. Descripció del Pla d'estudis:

ESDi (Campus) Marquès de Comillas, 81-83 08202 Sabadell · Tel. (+34) 93 727 42 49 · Fax (+34) 93 727 42 49
ESDi Barcelona Passeig de Gràcia, 114 Pral. 08008 Barcelona · Tel. (+34) 93 416 00 00 · Fax (+34) 93 237 74 74
info@esdi.edu.es / www.esdi.es

180 ECTS simultanis al Grau en Disseny.
41 ECTS Formació Bàsica en Art i Humanitats
62 ECTS Assignatures Obligatòries
47 ECTS Assignatures Optatives
14 ECTS Pràctiques d'empresa
16 ECTS Projecte Final

A les assignatures del Grau Oficial en Disseny s'han d'afegir cada any les següents assignatures:

PRIMER CURS

Smart Objects I (4ECTS)
Fonaments de la cultura i societat digital (4ECTS)

SEGON CURS

Smart Objects II (4ECTS)
Intelligent Design (6ECTS)

El Bachelor en Smart Design, a partir de tercer curs es divideix en dues branques:

- **Món Virtual** (engloba les següents especialitats del Grau en Disseny: Gràfic, Audiovisual i Integració Multidisciplinària)
- **Món Físic** (engloba les següents especialitats del Grau en Disseny: Producte, Interiors i Moda)

TERCER CURS MÓN VIRTUAL

Dynamic Data Programming (6ECTS)
Data Visualization Strategies (6ECTS)

TERCER CURS MÓN FÍSIC

Wearables (6ECTS)
Internet of Things (6ECTS)

QUART CURS MÓN VIRTUAL

Augmented Reality (AR) (6ECTS)
E-commerce (4 ECTS)

QUART CURS MÓN FÍSIC

Digital Fabrication (6ECTS)
E-commerce (4 ECTS)

7.2. Activitats formatives:

	Activitat formativa
AF1	Classes conceptuals/expositives
AF2	Treball en grup
AF3	Treballs individuals
AF4	Seminaris

ESDi (Campus) Marquès de Comillas, 81-83 08202 Sabadell · Tel. (+34) 93 727 42 49 · Fax (+34) 93 727 42 49
ESDi Barcelona Passeig de Gràcia, 114 Pral. 08008 Barcelona · Tel. (+34) 93 416 00 00 · Fax (+34) 93 237 74 74
info@esdi.edu.es / www.esdi.es

AF5	Exemplificació i estudi de casos
AF6	Sortides de treball de camp
AF7	Pràctiques externes
AF8	Preparació del Treball Final de Bachelor
AF9	Defensa del Treball Final de Bachelor

7.3. Metodologia:

La metodologia combina les activitats formatives de manera equilibrada, basant-nos sempre en el aprendre fent. Després de donar la formació bàsica per estructurar el pensament, les assignatures s'enfoquen sempre estudiant casos pràctics i donant a l'alumne les eines i estratègies metodològiques necessàries per a assolir les competències en cada cas.

7.4. Sistema d'avaluació:

	Sistemes avaluació
SA1	Exercicis individuals
SA2	Exercicis grupals
SA3	Proves finals escrites
SA4	Exposicions orals d'exercicis individuals i/o grupals
SA5	Valoració de les pràctiques a empreses
SA6	Presentació del Treball Final de Bachelor davant d'un tribunal

8. PERSONAL:

8.1. Personal docent i investigador

El personal acadèmic es compon per a professorat que imparteix classes al Grau en Disseny, així com noves incorporacions que presenten un perfil més específic vinculat al Bachelor en Smart Design.

8.2. Personal Administratiu i Serveis

- Secretaria Acadèmica: 2 persones a temps complet.
- Secretaria de Direcció: 1 persona a temps complet.
- Administració: 2 persones a temps complet.
- Extensió Universitària: 1 persona a temps complet.
- Departament de Comunicació: 2 persones a temps complet.
- Relacions Internacionals: 1 persones a temps parcial.
- Biblioteca: 1 persona a temps complet.
- Informàtica: 2 persones a temps complet.
- Infraestructures: 2 persones a temps complet.
- Recepció: 1 persona a temps complet.

9. RECURSOS MATERIALS I SERVEIS:

Aules i tallers oberts:

- **Aules d'informàtica:**
6 aules d'informàtica:
 - Aula oberta d'informàtica (12 ordinadors)

- Aula d'informàtica IMACS (17 ordinadors)
- Aula d'informàtica B (11 ordinadors, 1 projector)
- Aula d'informàtica C (11 ordinadors, 1 projector)
- Aula d'informàtica D (24 ordinadors, 1 projector)
- Aula d'informàtica F (9 ordinadors, 1 projector)

1 Internet workingarea (aula per connectar-se amb el portàtils)

Tipologia d'equips. Disposen dels següents tipus de processadors:

Processadors Intel i5, Intel i7 i Xeon (Pc's i Mac's).

- **Taller de Disseny Industrial**

Entre les eines que es troben en el taller de Disseny Industrial hi trobem:

- Serra de vaivé (Caladora) elèctrica manual; trepant manual amb bateries; fresadora elèctrica manual; esmoladora radial elèctrica manual; fregadora de banda elèctrica manual; polidora vibratòria elèctrica manual; llimes de mà; eines de mesura; serjants petits; gúbies manuals; altres eines i Recanvis imprescindibles (tornavisos, claus allen i torquen, martell amb puntes de niló, pistola termoencoladora, pistola de calor, etc.; màquines estacionàries (Aspiradora industrial: connectada a la serra i fregadora Metabo; Vogidores elèctriques de sobretaula, Fregadora de cinta elèctrica de sobretaula; Torn per fusta; Torn per metalls i plàstics)

- **Laboratori de fabricació Digital**

Aquest laboratori està ideat per proporcionar un espai amb eines de fabricació digital on l'alumne pugui desenvolupar tasques més precises o qualsevol projecte que manualment sigui complicat de realitzar i la màquina pugui solucionar, ja siguin incloses dins de les classes que imparteixen els professors de l'escola o projectes per iniciativa pròpia on l'alumne intenta portar a la pràctica algun projecte.

Disposa de una màquina de tall làser i de dos impressores 3D rep rap prusa i3 i una impressora 3D witbox. La normativa del laboratori informa del protocol per fer ús d'aquestes eines i dels temes de seguretat en relació a les esmentades eines.

Tall Làser

La normativa del taller informa dels tipus de treballs que es poden fer amb la talladora, i els tipus d'arxiu admesos. L'alumne es fa càrrec del material i de l'elaboració dels arxius. Han de portar prou material com per tallar les peces necessàries i també prou material com per poder fer les proves adients, en el cas d'haver d'establir la programació.

El **banc de material** és un espai del taller on l'alumne disposarà de sobrants, els quals podrà utilitzar com ell cregui convenient, tenint en compte que l'escola no té l'obligació de reposar el banc, ell podrà contribuir amb "retalls" dels seus exercicis per tal d'ampliar el nombre de materials.

Impressora 3D

L'alumne es fa càrrec del modelat de l'objecte a imprimir. El material d'impressió és pla.

Depenent del volum del projecte, l'escola es fa càrrec del material.

Tallers d'indumentària

Accés lliure i disponibilitat del material bàsic necessari per a la utilització dels diversos tipus de maquinària corresponent als tallers de confecció i patronatge, gènere de punt, estampació i teixit de calada.

Taller d'estampació (capacitat per 15-20 persones)

Taller de calada (capacitat per 20-25 persones)

Taller de confecció (capacitat per 20-25 persones)

Taller de punt A i B (capacitat per 20-25 persones)

Taller de patronatge (capacitat per 20-25 persones)

Plató i laboratoris d'imatge i so. Accés i disponibilitat del material bàsic necessari per a la utilització dels equipaments, corresponents al plató, a l'aula audiovisual, al laboratori de so i al plató de fotografia, prèvia reserva de l'espai. Existeixen diferents espais:

Plató de fotografia

Plató d'audiovisuals, amb funció de plató de vídeo (amb taula d'edició, 3 monitors) i plató de TV (espai de 100 m² amb equip d'il·luminació, cromes per a gravació i fondos en blanc i negre).

Laboratori fotogràfic: espai de 90m² amb 15 ampliadores, tanques i cubetes.

Aula de so: Espai insonoritzat amb un ordinador central amb software i hardware específic per treballar la part de producció i postproducció d'àudio de projectes audiovisuals. S'utilitza tant a nivell de classes com en tant que aula oberta on els alumnes poden treballar en els seus projectes d'àudio.

Servei de préstec de material audiovisual i fotografia. Servei de préstec de material audiovisual per a professors i alumnes del centre, prèvia reserva del material.

Mostrateca. Recull de teixits i fils a disposició dels alumnes.

Mostrateca. Important mostra del patrimoni tèxtil de la ciutat de Sabadell, que mostra perfectament el context històric i cultural de la producció fabril de la ciutat. Més de 20.000 referències de teixits des de finals del segle XIX fins als anys 90 del segle XX.

Servei de venda de material de teixits i acabats per a indumentària. A càrrec de la Merceria Casa Traveria de Sabadell, en horari de matins, i en època de lliuraments de treballs o exàmens, s'ofereix la possibilitat d'obrir totes les tardes necessàries.

Auditori: és un espai de 128 m² dedicats a tal efecte i compta amb una capacitat de 102 places adreçades als assistents i 5 adreçades als ponents. Compta amb tots els elements tècnics per a dur a terme presentacions, conferències, debats, etc. i donada la seva versatilitat, pot acollir esdeveniments de caire molt divers.

Espai polivalent (Hall): espai de 200 m² que s'utilitza per a exposicions, conferències,

inauguracions, actes institucionals del centre...

Biblioteca: Situada a la planta baixa, i amb una superfície de 213 m², consta d'11 taules (2 a la sala de treball en grup) i 76 punts de consulta a sala (16 a la sala de treball en grup) i 140 metres lineals de prestatgeries de lliure accés. La biblioteca està dotada d'un fons de més de 8.000 llibres, 130 títols de revistes i 140 DVD's.

10. RESULTATS PREVISTOS

10.1. Estimació de valors quantitius

Taxa de graduació: 95% (un abandonament per cada 20 alumnes)

Taxa d'abandonament: 5% màxim.

Taxa d'eficiència: molt propera al 100%.

11. SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT

Manual de procediments del SGIQ publicat a <http://www.esdi.es/coneix-esdi/esdi/qualitat/>