



Eina Centre Universitari
Fundació Eina
Disseny Art Barcelona

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat www.eina.cat

LABORATORI D'INVESTIGACIÓ AUDIOVISUAL

Francesc Soria Castellet

Professor Responsable: Francesc Soria Castellet

Grup: 1

Codi: 105757

Crèdits: 6 ECTS

Curs:

Semestre: 1

Tipologia: Optativa

Matèria: Mitjans d'Expressió

Horaris:

Grup	Horaris	Professor
1	Dilluns 12:00 - 15:30	Francesc Soria Castellet



Eina Centre Universitari
Fundació Eina
Disseny Art Barcelona

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat www.eina.cat

Índex de la Guia Docent

Presentació de l'assignatura

Recomanacions

Continguts

Metodologia

Avaluació

Bibliografia i Recursos

Resultats d'Aprenentatge

Presentació de l'assignatura

Breu descripció:

Bloc 1 - Introducció a l'art i disseny transdisciplinars. Introducció a la creació digital.

Bloc 2 - Teoria.

Bloc 3 - Eines de creació digital.

Bloc 4 - Xerrades/workshops. Una d'introducció a la generació d'imatges amb IA i una de Motion Graphics.

Bloc 5 - Eines d'interacció orgànic-digital.

Bloc 6 - Glitch. Trencar i repensar l'objectiu final.

Bloc 7 - Projecte final.

Els blocs no van en l'ordre llistat, estaràn entrelligats.

Per confirmar - Sortida. Depenent de la viabilitat, s'intentarà organitzar una visita fora de l'aula relacionada amb els camps exposats (o bé en forma de visita a un estudi professional, exposició o event).

Objectius Formatius:

1_ Contextualitzar a les alumnes per a la interpretació, anàlisi i disseny de projectes audiovisuals, en la seva estructura, context i estil.

2_ Aportar fonaments sobre eines, tant analògiques com digitals o transmedia (un tronc d'arbre, una càmera analògica, un software o un sensor d'humitat), que hi ha a l'abast dels projectes d'investigació audiovisual. Fomentar l'alfabetització en relació el tractament de la informació digital. Debatre i reflexionar de manera crítica les eines de creació digital, els seus usos i toxicitats en un context marcat per l'auge de la IA.

3_ Solidificar les capacitats de l'alumnat d'identificar, delimitar i posicionar-se dins de l'ecosistema de la creació de projectes audiovisuals, transdisciplinars i intra-actius. Prendre consciència sobre els actors i les agències presents en el procés de creació.

4_ Obrir el camp d'acció cap a disciplines perifèriques (il·luminació, electrònica, mecànica, programació, machine learning...) que els permetin conceptualitzar i implementar projectes multimèdia a través de les metodologies pròpies del disseny.

5_ Fomentar l'esperit de l'autoaprenentatge inherent al camp de la investigació audiovisual, oferir recursos basats en les comunitats open-source i la seva cristal·lització en forma de fòrums, repositoris de programació i tutorials.

6_ Interioritzar teoria que contextualitzi tots els punts anteriors. Teoria crítica sobre la imatge digital, el procés artístic, la dissolució de la visió antropocentrista en societat i en l'art, etc.

Recomanacions

És útil disposar de fonaments sobre imatge digital, i idealment conèixer eines d'animació i edició de vídeo.

Tot i que no calen coneixements previs de programació, són benvinguts i permetran major fluïdesa. A classe es treballaran llenguatges bàsics de programació i es demanarà estar disposat a treballar el pensament lògic-matemàtic.

Cal tenir una bona predisposició i paciència per aprendre coses noves i allunyades dels coneixements específics del camp del disseny, i dedicar temps per a repassar els continguts fora de l'aula.

El treball en equip serà necessari al llarg del curs, i s'anima a l'alumnat que formi grups interdisciplinars per a compartir coneixements derivats de cada especialitat.

Continguts i Metodologia

Breu descripció:

Bloc 1 - Introducció a l'art i disseny transdisciplinars. Introducció a la creació digital.

Tant des de l'experiència professional pròpia com del context actual, es donarà una base de projectes i metodologies de creació que alimentaran la part pràctica que es desenvoluparà durant l'assignatura (l'ús d'elements mecanitzats, tècniques de filmació, programació, llenguatges de comunicació...).

Bloc 2 - Teoria.

Introducció a filosofies i camps de pensament relacionats amb la imatge, la creació i el paper de l'humà i la tecnologia dins els sistemes eco-socials.

Es proposaran lectures externes a classe i xerrades/debats teòrics donats dins de les hores de classe. Es tractaran autores com Hito Steyerl, Rosi Braidotti o les investigacions de Forensic Architecture, entre d'altres.

Bloc 3 - Eines de creació digital.

Píndoles introductòries a una varietat de softwares i llenguatges (touchdesigner, resolume, python, blender...), amb la intenció que les alumnes entenguin les capacitats i limitacions dels seus propis aparells i context creatiu. Alguns softwares seran explicats per sobre per a que l'alumnat els pugui investigar i usar en cas de tenir-hi interès especial, alguns tindran desenvolupament comú a classe per a aprofundir-hi més i usar-los de llançadora per a la resta.

Bloc 4 - Xerrades/workshops.

Una d'introducció a la generació d'imatges amb IA i una de Motion Graphics. A partir de les eines conegudes a través d'aquestes xerrades fetes per gent convidada, ampliarem la quantitat d'eines amb que entrem en contacte i veurem com podem generar fluxos de treball útils i amb bons resultats.

Bloc 5 - Eines d'interacció orgànic-digital.

Sortint de la pantalla però acompanyant-nos d'ella. Investigarem què volen dir les relacions del món digital amb el món natural. Fent servir les eines al nostre abast (arduino, sensors, motors...), es faran reflexions i exercicis sobre quines són les possibilitats narratives i creatives que se'n deriven.

Bloc 6 - Glitch. Trencar i repensar l'objectiu final.

A partir dels aprenentatges dels blocs anteriors, buscarem límits, excepcions i trencaments de les dinàmiques que els sensors, els softwares i els codis (de programació i de conducta) tenen predeterminats. Es buscarà jugar amb els comportaments incòmodes i inintel·ligibles dels actors presents en el projecte audiovisual.

Bloc 7 - Projecte final

En grups de treball i amb tutories de seguiment, l'alumnat haurà de conceptualitzar i dissenyar una peça de producció lliure que utilitzi els coneixements adquirits en les pràctiques anteriors. Es recomana començar a partir d'un dels exercicis pràctics ja creats i explorar-ne al màxim les possibilitats creatives.

Metodologia docent:

Anàlisi de casos d'estudi

Principis teòrics computacionals: eines, software, hardware i protocols de comunicació

Principis teòrics de filosofia de la creació.

Fonaments d'electricitat i electrònica: voltatge, corrent, resistència.

Avaluació dels interessos específics de l'alumnat.

Exercici d'ideació i conceptualització.

Activitats autònomes.

Debat i pensament crític.

Exercicis de programació bàsica.

Recerca i documentació.

Implementació dels projectes.

Tutories de seguiment dels projectes.

Activitats formatives:

Projecte de teoria: Individual.

A partir de les lectures fetes fora i dins de classe, esquematitzar un ecosistema creatiu de manera que els seus actors, context, intencions i polítiques quedin clarament estudiats i establerts.

Projecte digital: Individual.

Pràctica i presentació de projecte en pantalla. Exercici de touchdesigner que evolucioni a partir de l'aplicació a classe.

Projecte "break/glitch". individual.

A partir de les lectures fetes i els aprenentatges tècnics acumulats durant l'assignatura, fer un exercici experimental en que es subverteixin processos del llenguatge creatiu comú.

Projecte final. Grupal.

L'alumnat desenvoluparà un projecte interdisciplinari en una de les àrees principals de l'assignatura (algoritmes, automatització, creació digital audioreactiva) basat en la hibridació tecnològica, podent presentar prototips funcionals per a l'avaluació.

Es treballarà en grups (aproximadament quatre) per crear un objecte interactiu, sonor, audiovisual o un prototip semi-funcional que compleixi requisits de viabilitat tècnica i originalitat, i que es presentarà a classe per a la seva avaluació.

Avaluació

Normativa general d'avaluació

Per considerar superada una assignatura, caldrà que s'obtingui una qualificació mínima de 5,0. Una vegada superada l'assignatura, aquesta no podran ser objecte d'una nova avaluació.

La menció de matrícula d'honor es pot atorgar a l'alumnat que tingui una qualificació igual o superior a 9,0. El nombre de matrícules d'honor que s'atorgui no pot ser superior al cinc per cent de persones matriculades en una assignatura en el període acadèmic corresponent, excepte si el total de persones matriculades és inferior a vint, en el qual cas es pot atorgar una sola matrícula d'honor.

Es considerarà "No Avaluable" (NA) l'estudiant que no hagi lliurat totes les evidències d'aprenentatge o no hagi assistit al 80% de les classes sense haver justificat les absències. En cas d'absència justificada, l'estudiant s'ha de posar en contacte amb el professor en el moment de la reincorporació per determinar la recuperació de les activitats a les quals no hagi assistit.

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Cada assignatura definirà l'ús d'eines d'IA generativa en les activitats avaluable segons un dels tres nivells següents: ús no permès; ús restringit a tasques concretes indicades pel professorat; o ús permès com a part del procés de treball, sempre que sigui declarat i justificat.

Quan la IA hagi intervingut de manera rellevant en una activitat avaluable, l'estudiant haurà de declarar quina eina ha utilitzat, amb quina finalitat, en quina fase del treball i quina revisió, selecció o transformació ha realitzat posteriorment.

Sistema avaluació continua

El sistema d'avaluació d'EINA i de la UAB és d'avaluació continuada, l'objectiu de la qual és que l'estudiant pugui conèixer el seu progrés acadèmic al llarg del seu procés formatiu per tal de permetre-li millorar-lo.

El procés d'avaluació continuada ha d'incloure un mínim de tres activitats avaluatives, de dues tipologies diferents, distribuïdes al llarg del curs, cap de les quals pot representar més del 50% de la qualificació final.

La qualificació final del curs es basarà en una avaluació continuada i es farà un seguiment de l'evolució i dels progressos de l'alumnat de manera grupal i individualitzada.

Les competències d'aquesta assignatura seran avaluades mitjançant la presentació de projectes.

El 90% de la nota correspon al nivell de resolució, presentació de la documentació que es determini i a la defensa oral dels projectes.

Projectes a entregar durant l'assignatura:

Projecte de teoria: Individual. (15%)

A partir de les lectures fetes fora i dins de classe, esquematitzar un ecosistema creatiu de manera que els seus actors, context, intencions i polítiques quedin clarament estudiats i establerts.

Projecte digital: Individual. (20%)

Pràctica i presentació de projecte en pantalla. Exercici de touchdesigner que evolucioni a partir de l'aprens a classe.

Projecte "break/glitch". individual. (20%)

A partir de les lectures fetes i els aprenentatges tècnics acumulats durant l'assignatura, fer un exercici experimental en que es subverteixin processos del llenguatge creatiu comú.

Projecte final. Grup. (35%)

L'alumnat desenvoluparà un projecte interdisciplinari en una de les àrees principals de l'assignatura (algoritmes, automatització, creació digital audioreactiva) basat en la hibridació tecnològica, podent presentar prototips funcionals per a l'avaluació.

Es treballarà en grups (aproximadament quatre) per crear un objecte interactiu, sonor, audiovisual o un prototip semi-funcional que compleixi requisits de viabilitat tècnica i originalitat, i que es presentarà a classe per a la seva avaluació.

Seguiment de la participació activa en les tutories, tallers i sessions conjuntes de treball i correcció (10%). Dins aquest percentatge es valora l'assistència i el seguiment proactiu de les classes.

Per tal de poder revisar adequadament els projectes dels alumnes, caldrà que aportin tot el material i la documentació elaborats per a dur-los a terme: els seus codis, les esquemàtiques electròniques i els prototips funcionals, així com els dissenys i documentació fotogràfica o videogràfica del projecte.

Caldrà presentar els projectes de forma oral i la majoria de feedbacks es donaran de manera oral en aquestes presentacions.

Es tindrà en compte l'experimentació els riscos expressius que l'alumne adquireixi, així com l'autonomia i la recerca de referents propis.

Serà molt important l'aprenentatge mitjançant el diàleg amb companys, per compartir inquietuds, dubtes o opinions sobre els projectes propis o aliens.

L'assistència i el lliurament de les tasques són obligatòries. No s'acceptaran treballs fora de les dates acordades, exceptuant les persones que tinguin un justificant mèdic o altres situacions importants.

Els projectes presentats han de ser completament originals o derivats llunyans de projectes open-source. En tots els casos, els alumnes han de fer una aportació substancial tant a nivell de conceptualització com d'elaboració.

El plagiat de projectes, fàcilment identificable en l'era de les cerques indexades, es penalitzarà amb un

suspès automàtic de l'assignatura.

Procés de revisió

En cas d'obtenir una nota inferior a 5 en algun dels treballs, l'alumne tindrà la possibilitat de millorar l'exercici i la nota (fins a 6 com a màxim) en la fase de revaluació final de curs).

Arribar tard a l'assignatura o marxar abans que es finalitzi aquesta sense causa justificada, es penalitzarà amb 0,5 punts sobre la nota final del projecte que s'estigui desenvolupant.

Es obligatori assistir a les classes amb el material necessari per realitzar els projectes. La no assistència amb el material serà validada com una absència

Resultats d'aprenentatge de la matèria

Coneixements

Relacionar els llenguatges plàstics amb les possibilitats comunicatives i expressives de les diferents tècniques artístiques. (KT03)

Habilitats

Aplicar les qualitats plàstiques i expressives en la formalització dels projectes de disseny. (ST04)

Utilitzar els recursos tècnics i expressius de les diferents disciplines artístiques per generar imatges. (ST08)

Competències

Desenvolupar projectes artístics en diferents formats: edicions, instal·lacions, peces per a exposició, etc. (CT01)

Combinar les tècniques artístiques tradicionals amb els mitjans digitals de manipulació de la imatge. (CT04)

Resultats d'aprenentatge de la titulació

Coneixements

Respondre a qüestions globals en relació amb el camp de coneixement del disseny i l'art, de les indústries culturals, el seu entorn institucional i els agents que intervenen en aquests.

Catalogar els materials, les seves qualitats i principis físics en relació amb la conceptualització i formalització de projectes de disseny, observant criteris mediambientals i de sostenibilitat.

Categoritzar les tecnologies i els processos de producció i els seus respectius costos en relació amb la conceptualització i formalització de projectes de disseny, sense desatendre els criteris de rigor i qualitat formal en els acabats i els detalls.

Referenciar coneixements essencials de les ciències i disciplines auxiliars del disseny, com l'antropometria, l'ergonomia, la comunicació visual, els mètodes d'avaluació, el màrqueting, la prospecció, etc.

Descriure el marc legal i els valors deontològics i ètics de l'àmbit professional del disseny, així com els contextos i agents que els apliquen, posant especial èmfasi en els aspectes relacionats amb els drets democràtics, així com amb els drets humans i fonamentals.

Habilitats

Detectar problemes de disseny a partir de l'anàlisi d'objectes, elements de comunicació gràfica i espais amb una visió situada en el marc de la contemporaneïtat, l'accessibilitat universal i la igualtat d'oportunitats.

Aplicar les habilitats d'expressió plàstica i els coneixements de materials i tecnologies productives concorde al plantejament d'un projecte de disseny.

Proposar solucions a problemes de disseny (o altres àmbits en els quals el disseny pugui aportar respostes) amb claredat i referint el vocabulari específic de l'àrea, així com les tècniques d'expressió i representació adequades.

Utilitzar mitjans informàtics i tecnologies digitals concordes amb els processos de creació i projectació en l'àmbit del disseny

Aplicar criteris i valors ètics i estètics a la pràctica del disseny, considerant les dimensions formals dels entorns i la seva diversitat.

Adequar els llenguatges plàstics, l'ús dels mitjans i les tècniques artístiques a les intencions comunicatives de cada projecte de disseny.

Emetre judicis de valor respecte a projectes de disseny, interpretant les dades i justificant la seva anàlisi crítica sobre la base dels coneixements adquirits sobre la comunicació gràfica, els espais i els objectes, així com als textos de referència..

Investigar amb esperit crític en l'àmbit del disseny i les seves disciplines afins, tenint en compte la innovació, l'experimentació i la constant renovació de les indústries culturals, així com els drets fonamentals i els valors democràtics i d'igualtat.

Sintetitzar coneixements de diverses fonts i procedències (estudis, treballs de camp, bibliografia, observacions directes o experiències de caràcter pràctic) ja siguin de l'àmbit del disseny com d'altres afins i/o auxiliars i disciplines afins pròpies de les indústries culturals.

Avaluar la viabilitat social, econòmica, ambiental i tecnològica d'un projecte de disseny, incorporant la perspectiva de gènere i la diversitat com a criteris analítics clau, i garantint el respecte als drets fonamentals, la sostenibilitat i els valors democràtics.

Competències

Proposar solucions de disseny creatives, així com conscienciades, social i ambientalment sostenibles, en atenció als ODS.

Gestionar, amb capacitat d'adaptació, el desenvolupament de projectes de disseny de manera individual o en equip, en el marc de les organitzacions empresarials i institucions en què es produeixen.

Gestionar tasques relacionades amb el disseny de manera autònoma, planificant i organitzant els temps i els processos en el marc d'un encàrrec professional i/o acadèmic.

Aplicar el coneixement adquirit a la resolució de projectes de disseny i art amb una execució professional que tingui en consideració a la diversitat d'usuaris i/o receptors.

Elaborar informes professionals i acadèmics en relació amb l'àrea del disseny, les arts i les seves disciplines auxiliars.

Bibliografia i Recursos

Lo Posthumano

Rosi Braidotti

Duty free art - art in the age of planetary civil war

Hito Steyerl

Meeting the Universe Halfway

Karen Barad

Alidasun

<https://www.instagram.com/p/DL7s0oJNX5x/>

A Touch of Code: Interactive Installations and Experiences

Robert Klanten, S. Ehmann, V. Hanschke. Editorial, Gestalten.

<https://derivative.ca/UserGuide/TouchDesigner>

Autodesk - Instructables

<https://www.instructables.com/>

Open Processing

<https://openprocessing.org/discover#/dataviz>

Tinkercad

<https://www.tinkercad.com/>

Arduino References

<https://www.arduino.cc/reference/en/>

Arduino Libraries

<https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/>