



Universitat de Lleida

# GUIA DOCENT **CREACIÓ DIGITAL**

Coordinació: GANYET CIRERA, JOSEP MARIA

Any acadèmic 2022-23

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	CREACIÓ DIGITAL			
<b>Codi</b>	102181			
<b>Semestre d'impartició</b>	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Disseny Digital i Tecnologies Creatives	2	OBLIGATÒRIA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRALAB	TEORIA	
	<b>Nombre de crèdits</b>	3	3	
	<b>Nombre de grups</b>	1	1	
<b>Coordinació</b>	GANYET CIRERA, JOSEP MARIA			
<b>Departament/s</b>	INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	40% Presencials. 60% Treball autònom de l'estudiant.			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Anglès, Català i Espanyol			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
DOMINGO SERRA, XAVIER	xavier.domingoserra@udl.cat	3	
GANYET CIRERA, JOSEP MARIA	josepm.ganyet@udl.cat	3	

## Informació complementària de l'assignatura

El curs està organitzat en 5 setmanes intensives.

Setmanes: 2, 4, 7, 11 y 15 segons el "Calendari Acadèmic de l'Escola Politècnica Superior pel curs 2020-2021: Graus i Màsters (Campus Lleida)".

Els alumnes podran contactar amb el professor per fer tutoria o seguiment de l'assignatura fora de les classes presencials de 3 formes diferents: missatges directes (tipus correu) amb el professor a través del Campus Virtual, videoconferències amb el professor a través del Campus Virtual, reunions amb cita prèvia durant les setmanes específiques establertes segons el calendari acadèmic.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

De forma esquemàtica, els objectius de l'assignatura són:

- Introduir el concepte de contingut digital, el seu origen i evolució.
- Poder dissenyar i crear contingut digital.
- Entendre el processament digital de continguts: anàlisi d'ús i consum.
- Comprendre la distribució de contingut digital.
- Saber identificar els diferents continguts digitals i el seu àmbit d'ús.
- Conèixer els aspectes socials, culturals i ètics associats al consum digital.
- Relacionar contingut digital i el seu ús amb plataformes i xarxes socials.
- Poder crear, mentre es defineix el comportament i finalitat adequats, contingut digital a partir de la seva aplicació final i la plataforma de presentació..
- Poder analitzar l'impacte del contingut digital.
- Conèixer els diferents estils i tendències de l'art digital així com les diferents tècniques per elaborar o acabar les representacions gràfiques mitjançant l'aplicació de tècniques digitals.
- Conèixer les característiques més importants de les diferents manifestacions, tècniques i llenguatges artístics desenvolupats per diferents civilitzacions des de l'Antiguitat fins a l'actualitat
- Conèixer les principals tendències de les tecnologies digitals en l'àmbit artístic.

- Conèixer el llenguatge artístic i utilitzar la terminologia de la disciplina.
- Adquirir capacitat estètica i saber expressar els propis sentiments i idees davant de les creacions artístiques, respectant la diversitat de percepcions de l'obra d'art i superant els estereotips i prejudicis
- Reconèixer i valorar les possibilitats dels espais virtuals i de l'art digital.
- Comprendre les principals característiques de les cultures digitals.
- Comprendre la relació entre història de l'art i cultura en el context tecnològic-digital.

## Competències

### Competències bàsiques

CB1. Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en la seva àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

### Competències transversals

CT3. Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació  
CT5. Adquirir nocions essencials del pensament científic

### Competències generals

CG1. Habilitat per crear i desenvolupar respostes a problemes de comunicació per als diferents continguts digitals  
CG3. Habilitat per respondre a contextos propis d'entorns digitals reconeixent factors físics, cognitius, culturals i socials que emmarquen decisions de disseny  
CG6. Entendre, comprendre, saber interactuar i satisfer les necessitats dels nous clients en contextos digitals  
CG7. Capacitat d'anàlisi i desenvolupament de tecnologies digitals per a la visualització de la informació  
CG9. Conèixer les principals claus i tendències en els entorns digitals

### Competències específiques

CE8. Capacitat per a la creació i explotació de mons virtuals, i per a la creació, gestió i distribució de continguts multimèdia  
CE9. Conèixer les metodologies, programes, tècniques, normes i estàndards, a més de ser capaç d'utilitzar la base de coneixement adquirida amb elements específics de desenvolupament web  
CE11. Saber visualitzar i comunicar visualment la informació mitjançant el domini de les tècniques pròpies de l'expressió gràfica en 2D i 3D, sabent presentar els resultats en base a cànons estètics  
CE13. Adquirir sensibilitat estètica i artística per prendre decisions durant el procés creatiu, demostrant habilitat en el maneig de les tècniques i procediments específics de l'art digital

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### BLOC 1: Ser analògic en un món digital

Evolució de l'ull, camera obscura, fotosensors: història breu de la tecnologia audiovisual  
Babbage, Lovelace, Turing  
Digitalització, digitalització i transformació digital  
Les lleis de la informació digital  
Ésser digital, impacte en individus i societats  
Digital vs analògic: el bucle cervell-mà  
Caixa d'eines de cal·ligrafia

### BLOC 2: Big data, small data, right data

Dades, informació, coneixements  
Veritat, context, wikipedia  
El problema amb les grans dades  
Com representar big data  
Fiscalització de dades

From big data to small data and back

## **BLOC 3: Intel·ligència artificial, estupidesa natural**

Què és IA

Què no és IA

Per què tot el "hype" de l'IA? És culpa teva.

GOFAI vs ML

ANI vs AGI

Xarxes neuronals (Deep)

Què és un robot?

La declaració de Barcelona per al desenvolupament i l'ús adequats de la intel·ligència artificial a Europa

## **BLOC 4: Notícies, fake news i deep fakes**

Mitjans personals, mitjans de comunicació i cap dels dos

La conversa global

El mitjà és el missatge

Què és la realitat? Com sabem que existeix alguna cosa?

John Archibald Wheeler's "It from bit"

Vivim en una simulació?

## **BLOC 5: Tecnomèria, ètica i astronomia**

On és tothom: la paradoxa de Fermi

Programar és fer política.

L'estat Emprenedor

Biaixos, ètica i responsabilitat

Ètica per a màquines

El Trivium i el Quatrivium: les set arts liberals

Visites externes i "conferències convidades".

## **Eixos metodològics de l'assignatura**

El curs està organitzat per 5 blocs de temàtiques diferents. Cada setmana intensiva es correspon a 1 bloc diferent.

A les sessions de teoria es presentaran, discutiran i defensaran les lectures obligatòries de caràcter teòric corresponents als 5 blocs. Aquestes lectures tenen els següents objectius: (1) comprensió i aprenentatge, (2) reflexió, (3) generació d'opinions i discursos crítics.

En les sessions de pràctiques es cobriran els projectes de caràcter aplicat corresponents als 5 blocs. Aquests projectes tenen els següents objectius: (1) comprensió i aprenentatge, (2) planificació i gestió, (4) execució, (5) presentació / lliurament.

El treball autònom de l'estudiant consisteix en la preparació de les lectures de les sessions teòriques (amb els seus corresponents exercicis) i en l'execució dels projectes de caràcter aplicat.

## **Pla de desenvolupament de l'assignatura**

\* Els materials de les diferents setmanes / blocs es trobaran corresponentment organitzats i penjats al Campus Virtual per a poder descarregar.

### **BLOC 1: Ser analògic en un món digital**

Evolució de l'ull, camera obscura, fotosensors: història breu de la tecnologia audiovisual

Babbage, Lovelace, Turing

Digitalització, digitalització i transformació digital

Les lleis de la informació digital

Ésser digital, impacte en individus i societats

Digital vs analògic: el bucle cervell-mà

Caixa d'eines de cal·ligrafia

## **BLOC 2: Big data, small data, right data**

Dades, informació, coneixements  
Veritat, context, wikipedia  
El problema amb les grans dades  
Com representar big data  
Fiscalització de dades  
From big data to small data and back

## **BLOC 3: Intel·ligència artificial, estupidesa natural**

Què és IA  
Què no és IA  
Per què tot el "hype" de l'IA? És culpa teva.  
GOFAI vs ML  
ANI vs AGI  
Xarxes neuronals (Deep)  
Què és un robot?  
La declaració de Barcelona per al desenvolupament i l'ús adequats de la intel·ligència artificial a Europa

## **BLOC 4: Notícies, fake news i deep fakes**

Mitjans personals, mitjans de comunicació i cap dels dos  
La conversa global  
El mitjà és el missatge  
Què és la realitat? Com sabem que existeix alguna cosa?  
John Archibald Wheeler's "It from bit"  
Vivim en una simulació?

## **BLOC 5: Tecnomomia, ètica i astronomia**

On és tothom: la paradoxa de Fermi  
Programar és fer política.  
L'estat Emprenedor  
Biaixos, ètica i responsabilitat  
Ètica per a màquines  
El Trivium i el Quatrivium: les set arts liberales

Visites externes i "conferències convidades".

## **Sistema d'avaluació**

Examen Parcial 1: 20%  
Examen Parcial 2: 20%  
Pràctica Bloc 1: 10%  
Pràctica Bloc 2: 10%  
Pràctica Bloc 3: 10%  
Pràctica Bloc 4: 10%  
Sessions Prof. Josep M. Ganyet: 20%

\* Per aprovar l'assignatura la mitjana dels exàmens ha de ser  $\geq 5$ , tenint en compte que cap dels exàmens pot tenir menys d'un 4.

## **Bibliografia i recursos d'informació**

Mander, Jerry. 4 Arguments for the Elimination of Television. William Morrow Paperbacks, 1978

Mazzucato, Mariana. The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. Penguin Books, 2017

Taleb, Nassim. The Black Swan. Random House LCC, 2007

- Gladwell, Malcolm. *The Tipping Point*. Hachette, 2006
- Texmark, Mark. *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Penguin Books Ltd, 2018
- Bostrom, Nick. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. OUP Oxford, 2016
- Denett, Daniel. *From Bacteria To Bach And Back: The Evolution of Minds*. Penguin Books, 2018
- Sáez, Albert. *El periodisme després de Twitter*. EDICIONS TRES I QUATRE S.L, 2015
- López de Mántaras, Ramon, Meseguer, Pedro. *Inteligencia Artificial*. CSIC, 2017
- Fry Hanna. *Hola mundo: Cómo seguir siendo humanos en la era de los algoritmos*. Blackie Books, 2019
- Floridi, Luciano. *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. OUP Oxford, 2016
- Latorre, José Ignacio. *Ética para máquinas*. Planeta, 2019
- Turner, Fred: *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network and the Rise of Digital Utopianism*. University of Chicago Press, 2006
- Gleick, James. *Information: A History, a Theory, a Flood*. Fourth Estate, 2012
- Zuboff, Shoshanna. *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Profile Books, 2019
- Lessig, Lawrence. *Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*. Penguin, 2004
- Manovich, Lev, *AI Aesthetics*. Strelka Press, 2018
- Morozov, Evgeny. *The Net Delusion: How Not to Liberate The World*. Penguin, 2012
- McLuhan, Marshall. "The Medium is The Message." In *Understanding Media: The Extensions of Man*. MIT Press, 1994. ISBN: 9780262631594.
- Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2001. Print.
- Díaz, Diego; Boj, Clara. 2019. «Prácticas artísticas en la época del dataceno. Data Biography: rastros digitales para la exploración biográfica de la identidad personal». *Artnodes*. N.o 24: 121-133. UOC
- Adorno, Theodor, and Max Horkheimer. "The Culture Industry: Enlightenment as Mass Deception." In *Dialectic of Enlightenment*. Stanford University Press, 2007. ISBN: 9780804736336.
- Geertz, Clifford. "Thick Description: Towards an Interpretive Theory of Culture." In *The Interpretation of Cultures*. Basic Books, 1977. ISBN: 9780465097197.
- Jenkins, Henry, Sam Ford, and Joshua Green. "Where Web 2.0 Went Wrong." In *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked*. NYU Press, 2013. ISBN: 9780814743508
- Bush, Vannevar. "As We May Think." *The Atlantic*, July 1945.
- Boyd, Danah, and Kate Crawford. "Six Provocations for Big Data." *A Decade in Internet Time: Symposium on the Dynamics of the Internet and Society*, September 2011.
- Blair, Ann. "Information Overload: Then and Now." *The Chronicle of Higher Education*, November 28, 2010. David Bodenhamer. "The potential of spatial humanities".
- Drucker, Johanna. "Humanities Approaches to Graphical Display." *Digital Humanities Quarterly*5, no. 1 (2011).
- Tufte, Edward R. "Color and Information." In *Envisioning Information*. Graphics Press, 1990. ISBN:

9780961392116.

Lidwell, W., Holden, K., Butler, J., & Elam, K. (2010). Universal principles of design: 125 ways to enhance usability, influence perception, increase appeal, make better design decisions, and teach through design. Dondis, D. A. (1973).

A primer of visual literacy. Cambridge, Mass: MIT Press.

Hunstman, P (2015). Thinking About Art: A Thematic Guide to Art History

Berger, J., Dibb, M., & BBC Enterprises. (1972). Ways of seeing. London: BBC Enterprises. Hustwit, G (2007) Helvetica.

Netflix (2017) Abstract: The Art of Design.