

Pla Docent: Tecnologia de l'Audiovisual (20383)**Titulació/estudi:** Grau en Comunicació Audiovisual.**Curs:** 1r**Trimestre:** 1r**Nombre de crèdits ECTS:** 4**Hores dedicació estudiant:** 100**Llengua o llengües de la docència:** català**Professorat:** J. Ignasi Ribas

1. Presentació de l'assignatura	1
2. Competències a assolir	2
Competències genèriques	2
Competències específiques	2
3. Continguts.....	3
4. Avaluació.....	4
4.1 Condicions per poder ser avaluat.....	4
4.2 Condicions per recuperar l'assignatura	4
5. Bibliografia i recursos didàctics	5
5.1. Bibliografia bàsica.....	5
5.2. Bibliografia complementària	5
5.3. Recursos didàctics	6
6. Metodologia	6
7. Programació d'activitats	7

1. Presentació de l'assignatura

L'assignatura pretén donar als estudiants una idea de l'evolució de les principals tecnologies que suporten l'audiovisual des dels antecedents del cinema i les tecnologies analògiques posteriors fins el profund canvi conceptual representat per la codificació digital de la informació audiovisual.

El material docent i les sessions magistrals pretenen descriure aquestes tecnologies de manera de fer-les entenedores sense entrar gairebé mai al detall dels seus aspectes tècnics més complexos. Aquest nivell conceptual de comprensió és el què es pot demanar a un graduat en Comunicació Audiovisual i el què li pot resultar útil en la seva professió.

És impossible, en el context d'aquesta assignatura, fer un recull exhaustiu i plenament actualitzat de totes les tecnologies de l'audiovisual que conflueixen i envaeixen la nostra quotidianitat. En conseqüència, i sense renunciar al coneixement profund de les més significatives, l'assignatura pretén situar l'alumnat en disposició d'entendre els canvis tecnològics que s'esdevindran en la seva vida professional.

En aquest sentit, un dels eixos vertebradors del contingut és la contraposició analògic/digital. La comprensió profunda del que representa la conversió de la informació a format numèric prepara per comprendre, treballar i potser anticipar-se a tot el què podrà oferir la tecnologia digital.

L'altre gran eix vertebrador del contingut és la perspectiva marcadament cronològica amb que està plantejat. Creiem que el coneixement de la història és el millor antídoto contra el papanatisme i l'adanisme que la catarsis de novetats tecnològiques inevitablement genera. El punt de vista històric dóna una distància que permet també la reflexió sobre dos aspectes que considerem claus: d'una banda, sobre la influència de la tecnologia en la construcció del discurs audiovisual propi de cada època i de l'altra sobre la influència recíproca entre la tecnologia i els costums i les formes de la societat en què la seva aparició es produeix.

De tot això es dedueix que l'assignatura vol donar també les bases per promoure l'aparició en els alumnes d'una postura crítica davant de la tecnologia, fent-los persones més capaces de posar en qüestió els models de consum audiovisual que s'ofereixen de forma habitual com inevitables, desitjables i necessàriament superiors a allò que substitueixen.

2. Competències a assolir

Competències genèriques

- 1.- Capacitat per aplicar els coneixements, la comprensió i l'habilitat per resoldre problemes en entorns nous o no familiars i en contextos amples o multidisciplinaris en general relatius al seu camp d'estudi.
- 2.- Adquisició d'una habilitat d'aprenentatge que els permeti continuar els estudis de manera autònoma o plenament autodirigida.
- 3.- Capacitat per a l'anàlisi sociocultural i en particular de les dimensions polítiques, econòmiques i tecnològiques de les societats del coneixement.
- 4.- Habilitat pel coneixement comunicatiu i per a la seva interrelació amb les ciències socials i les noves tecnologies.
- 5.- Adquisició de la capacitat i de les habilitats necessàries en l'ús adient de les eines tecnològiques característiques de les diferents fases del procés audiovisual.

Competències específiques

- 1.- Adquisició d'una visió general i completa de quines han estat històricament i quines són avui les més importants tecnologies de l'audiovisual.
- 2.- Capacitat d'entendre i descriure conceptualment el funcionament de qualsevol d'aquestes tecnologies.
- 3.- Capacitat de reflexió sobre la influència de les diverses tecnologies en les formes del discurs audiovisual.
- 4.- Capacitat d'entendre i criticar la influència recíproca entre les tecnologies i la societat en què es desenvolupen.

- 5.- Capacitat d'entendre la transcendència del canvi de codificació analògica a digital.
- 6.- Capacitat d'entendre les possibilitats que comporta la digitalització de la informació audiovisual per tal d'estar en situació d'assumir o avançar les innovacions futures.
- 7.- Desenvolupament d'una actitud crítica enfront del discurs dominant que acompanya la tecnologia: inevitabilitat, relació amb el "progrés", valor econòmic, etc.

3. Continguts

El contingut es divideix en 8 temes:

Tema 1: Invenció i antecedents tecnològics del cinema.

Tema 2: Principis tecnològics fonamentals de la fotografia.

Tema 3: El cinema fotoquímic: càmeres, projectors, formats i sales especials.

Tema 4: Principis i història de la computació. Codificació digital d'imatge i so.

Tema 5: El so. Característiques, percepció i sistemes analògics de codificació i tractament.

Tema 6: Codificació i transmissió electròniques de la imatge: la televisió

Tema 7: La conversió analògic/digital. Tractament digital de la informació

Tema 8: De la televisió al cinema electrònic. Televisió i cinema digitals.

Els 8 temes segueixen una continuïtat cronològica i conceptual a l'hora.

Els 3 primers enceten la història de la tecnologia de l'audiovisual a través del seu paradigma, el cinema. S'explica la codificació fotoquímica – analògica - en la fotografia (de manera enterament coordinada amb la assignatura del mateix trimestre "20382 Taller de Fotografia") i la simulació de moviment en el cinema.

El Tema 4 explica l'evolució dels ordinadors des de les primeres màquines sofisticades de càlcul al seu paper actual de generadors i suport de mitjans de comunicació.

Els temes 5 i 6 expliquen la codificació electrònica – analògica - de so i imatge, respectivament.

El Tema 7 aborda la parella analògic/digital i en deriva l'immens ventall de possibilitats de la numerització de la informació. El Tema 8, finalment, concreta algunes d'aquestes possibilitats més específiques del moment actual, les que afecten a les pantalles – cinema, televisió, dispositius portables – que ens envolten.

Com assenyalàvem a la presentació, tot el contingut gira al voltant de tres aspectes diferenciats i complementaris:

Descripció de la tecnologia: és el que estructura el contingut. Una aproximació a la comprensió del funcionament de diversos dispositius tecnològics emprats en la comunicació audiovisual.

Tecnologia i discurs: la influència, la importància i les diverses maneres d'emprar la tecnologia per construir discursos audiovisuals diferenciats.

Tecnologia i societat: l'evolució històrica de les diverses tecnologies de l'audiovisual en relació a l'evolució de la nostra societat i de les seves idees; el seu paper en el nostre entorn i les perspectives que de debò poden aportar a la nostra societat.

4. Avaluació

La nota **global** de l'assignatura es calcula en un primer pas a partir de la realització d'un examen final i d'una prova prèvia que es descriu a l'apartat de Metodologia, d'acord amb aquests percentatges:

Examen	75%
Prova prèvia	25%

La **nota final** serà la més alta entre aquesta mitjana ponderada global i la de l'examen final.

Format de l'examen i de la prova prèvia: constarà de 2 o 3 preguntes conceptuals específiques, més una part tipus test amb unes cinc preguntes aproximadament. Les tres o quatre parts tindran el mateix valor. El referent de l'examen és allò explicat a les sessions magistrals.

La prova prèvia tindrà un format similar a aquest, potser lleugerament reduït.

4.1 Condicions per poder ser avaluat

Les condicions per poder ser avaluat són les que contempla la normativa ad-hoc de la Facultat de Comunicació.

4.2 Condicions per recuperar l'assignatura

D'acord també amb aquesta normativa general de la Facultat, els alumnes que tinguin la condició de "No Presentats" no poden optar a la recuperació i són considerats "no avaluables".

Els alumnes que hagin suspès la **nota final**, podran recuperar l'assignatura mitjançant la realització d'un examen equivalent a l'examen final a fer en les dates de recuperació que es designin. En cas d'aprovar aquest examen de recuperació, aquesta serà la seva nota a l'expedient.

5. Bibliografia i recursos didàctics

5.1. Bibliografia bàsica

Cada un dels 8 temes de la part magistral té una bibliografia pròpia amb unes 5 o 10 entrades. Aquesta és el seu resum.

- WYVER, J. *La imagen en movimiento*. Valencia: Filmoteca Valenciana, 1991.
- CHARDÈRE, BERNARD. *Le roman des Lumières*. Gallimard, 1995
- PRADERA, ALEJANDRO. *El libro de la fotografía*. Madrid: Alianza Editorial, 1994.
- WYN, MICHEL. *Le cinéma et ses techniques*. Quincy: Nouvelles éditions techniques européennes, 1982.
- LLORENS, VICENTE. *Fundamentos tecnológicos de vídeo y televisión*. Barcelona: Ediciones Paidós, 1995.
- BARBEY, PIERRE. *Iniciació al vídeo*. Barcelona: Marcombo i TV3, 1988.
- LUXERAU, FRANÇOIS. *Video. Principes et techniques*. Paris: Editions Dujarric, 1989.
- BELLAÏCHE, PHILIPPE. *Les secrets de l'image vidéo*. Paris: Eyrolles, 1995.
- TORRES URGELL, LUIS I ALTRES. *Sistemas analógicos y digitales de televisión*. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Barcelona, 1994.
- BISHOP, PETER. *Estudio general del ordenador*. Madrid: Alhambra, 1985.
- The History of Computing. An Encyclopedia of the People and Machines that Made Computer History*. <http://www.computermuseum.li/Testpage/0000WELCOME.htm> (visitada, 10/09/14)
- TORRA, VICENÇ. *Del ábaco a la revolución digital. Algoritmos y computación*. Barcelona: RBA, 2011
- CARRASCO, JORGE. *Cine y televisión digital. Manual técnico*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2010.
- MERCADO, GUSTAVO. *La visión del cineasta*. Madrid: Anaya/PhotoClub, 2011

5.2. Bibliografia complementària

Aquesta bibliografia incideix en els aspectes complementaris de l'assignatura: la relació de la tecnologia amb la societat, el seu paper en el discurs audiovisual, en la filosofia, etc.

- CROWLEY, DAVID; HEYER, PAUL. *La Comunicación en la Historia. Tecnología, Cultura, Sociedad*. Barcelona: Bosch, 1997
- MARVIN, CAROLYN. *When Old Technologies Were New. Thinking About Electric Communication in the Late Nineteenth Century*. New York [N.Y.] [etc.] : Oxford University Press, 1988
- WILLIAMS, RAYMOND. *Historia de la comunicación*. Vol 1, 2. Barcelona: Bosch, 1992
- BORDWELL, DAVID; STAIGER, JANET; THOMPSON, KRISTIN. *El cine clásico de Hollywood*. Barcelona: Paidós, 1997
- BURCH, NOËL. *El tragaluz del infinito*. Madrid: Cátedra, 2006
- FIELDING, RAYMOND. *A Technological History of Motion Pictures and Television*. Los Angeles: University of California Press, 1983.

DE LAURETIS, T. I HEATH, S. (comps.). *The Cinematic Apparatus*. Londres: Macmillan, 1980.

ZIELINSKI, SIEGFRIED. *Deep Time of the Media. Towards an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006

CRARY, JONATHAN. *Técnicas del observador. Visión y modernidad en el siglo XIX*. Murcia: CENDEAC, 2008

CRARY, JONATHAN. *Suspensiones de la percepción. Atención, espectáculo y cultura moderna*. Madrid: AKAL, 2008

FRIEDBERG, ANNE. *The virtual window: from Alberti to Microsoft*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006

BEAU, FRANK; DUBOIS, PHILIPPE; LEBLANC, GÉRARD. *Cinéma et dernières technologies*. Paris : Institut National de l'Audiovisuel; Bruxelles : De Boek Université, 1998

ALMIRON, NÚRIA; JARQUE, JOSEP MANUEL. *El mito digital. Discursos hegemónicos sobre Internet y periodismo*. Barcelona: Anthropos, 2008

MITCHAM, CARL. *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Barcelona: Anthropos, 1989

JENKINS, HENRY *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós, 2008

5.3. Recursos didàctics

Apunts Generals de l'Assignatura

Temes 1 a 8 (accessibles al Campus Global o en fotocòpies)

Es tracta d'uns apunts, elaborats durant els darrers anys de docència, d'unes 250 pàgines dividits en 9 temes, numerats del 0 al 8.

Web de l'assignatura

<http://www.dtic.upf.edu/~ribas/TecnoAV/web/index.htm>

Web de recursos addicionals específics: "Idees i vincles en el segle XX. La ciència" / "Informació: a distància, per a tothom, per a cadascú".

<http://www.xtec.cat/monografics/seglexx/navegador>

Altre material addicional:

Documents de producció de "Idees i vincles"

Tema 0: Bases científiques de l'audiovisual (amb molta informació tècnica i científica complementària)

Articles periodístics, de suplementos culturals, de revistes científiques, etc. que estaran disponibles al Campus Global.

6. Metodologia

L'assignatura es basa en 30 hores de sessions magistrals, en les quals es desenvoluparan els 8 temes previstos.

Aquestes es complementaran amb 8 hores de consolidació i ampliació. El contingut d'aquestes sessions es decidirà després d'escoltar els alumnes. En principi, la seva

funció és consolidar els coneixements adquirits mitjançant la resolució de les qüestions plantejades obertament per l'alumnat.

Alternativament es poden plantejar debats o altres activitats sobre els aspectes col·laterals de l'assignatura: influència en la societat, en el discurs, etc. El professor pot proposar algunes lectures específiques per comentar, si escau, en alguna d'aquestes sessions.

Una sessió de 2 hores es dedicarà a una prova prèvia a realitzar aproximadament a la meitat del curs. La seva finalitat es, per una banda tenir un primer control del progrés de l'alumne i per l'altra permetre-li conèixer el format de l'examen final.

La sessió de dues hores posterior a aquesta prova es dedicarà a comentar-la, intentant corregir errors i ajustar les expectatives de l'alumne a les expectatives docents.

La distribució temporal prevista de les diverses sessions es pot veure tot seguit desenvolupada al detall a la programació d'activitats.

7. Programació d'activitats

Data	Sessió	Activitat per hores
22/09	1	Presentació
		Tema 1
26/09	2	Tema 1
		Tema 1
29/09	3	Tema 1
		Tema 1
3/10	4	Tema 1
		Tema 2
6/10	5	Tema 2
		Tema 3
10/10	6	Tema 3
		Tema 3
13/10	7	Tema 3
		Consolidació i ampliació 1
17/10	8	Tema 4
		Tema 4
20/10	9	Tema 4
		Tema 4
24/10	10	Consolidació i ampliació 2
		Consolidació i ampliació 3
27/10	11	Prova prèvia
		Prova prèvia
31/10	12	Consolidació i ampliació 4 (comentari prova prèvia)
		Consolidació i ampliació 5 (comentari prova prèvia)

3/11	13	Tema 5
		Tema 5
7/11	14	Tema 5
		Tema 5
10/11	15	Tema 5
		Tema 6
14/11	16	Tema 6
		Tema 6
17/11	17	Tema 6
		Consolidació i ampliació 6
21/11	18	Tema 7
		Tema 7
24/11	19	Tema 7
		Tema 8
28/11	20	Tema 8
		Tema 8
1/12	21	Consolidació i ampliació 7
		Consolidació i ampliació 8

12/09/14

© Universitat Pompeu Fabra, Barcelona