



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

# ANÀLISI I PRODUCCIÓ DE SO I LOCUCIÓ

Coordinació: FRANCESC ALAMON QUERALT

Any acadèmic 2013-14

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	ANÀLISI I PRODUCCIÓ DE SO I LOCUCIÓ
<b>Codi</b>	101917
<b>Semestre d'impartició</b>	2n Q Avaluació Continuada
<b>Caràcter</b>	Obligatòria
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	7.5
<b>Crèdits teòrics</b>	0
<b>Crèdits pràctics</b>	0
<b>Coordinació</b>	FRANCESC ALAMON QUERALT
<b>Departament/s</b>	Filologia Catalana i Comunicació
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Hores presencials: 75 Hores no presencials: 118
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	Dilluns 20-21h Despatx: 1.22 Tlf: 973702004

FRANCESC ALAMON QUERALT

## Informació complementària de l'assignatura

Aquesta assignatura és una introducció al coneixement de les característiques físiques i perceptives del so i a la possibilitat de tractar-lo mitjançant d'instruments informàtics.

Per tal que sigui possible la manipulació i l'edició del so, caldrà transformar-lo en audio digital, per a la qual cosa caldrà conèixer-ne la tècnica i les condicions que es requereixen, tot utilitzant els instruments de què es disposen en l'estudi de so del departament: la taula digital Yamaha O1V 96 i el programa d'edició Protools

Evidentment, l'aplicació final d'aquests coneixements és la implementació del so un cop editat i tractat, en les produccions audiovisuals. La finalitat és la d'aconseguir crear uns efectes sonors que estiguin al servei de l'expressivitat narrativa de l'audiovisual.

Prerequisits: Cal recuperar els continguts sobre la tecnologia del so, que es va estudiar a 1r de grau.

Corequisits En els estudis de comunicació, es requereix de ser estricte en els aspectes formals de la redacció i dels continguts. Es tindrà especial cura en aspectes com la presentació dels treballs (índex i paginació, bibliografia, ortografia i redacció...). No s'acceptaran treballs que no tinguin aquests requeriments.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

Veure apartat de competències.

## Competències

Competències	Objectius formatius
Capacitat d'aplicar els coneixements teòrics en la pràctica	Conèixer els conceptes físics necessaris per entendre les característiques del so i la seva percepció
Capacitat per gravar senyals sonors des de qualsevol font sonora (acústica o electrònica, digital o analògica) i de barrejar aquests materials amb una intencionalitat determinada, tenint en compte els nivells, efectes i plans de mescla final masteritzada	Conèixer el funcionament de l'instrumental electroacústic que s'utilitza en el procés de captació, tractament i enregistrament del so
Capacitat per dissenyar i concebre la presentació d'acord amb les característiques creatives i expressives que proposa el director del projecte audiovisual	Comprendre el funcionament de l'àudio digital per a la seva aplicació posterior en les produccions audiovisuals
Coneixement per a la planificació sonora i de les representacions acústiques de l'espai, del disseny i de la decoració sonora i la seva vinculació amb els missatges periodístics	Conèixer i utilitzar les possibilitats expressives del so en les produccions audiovisuals

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### TEMA 1 El so en l'entorn informàtic:

- 1.-El funcionament del hardware per a l'àudio
- 2.-Programari específic per a l'edició i el tractament del so

### TEMA 2 El tractament digital i els formats de l'àudio:

- 1.-El arxius del so, paràmetres, conversions de format i còdecs

2.-Mitjans de distribució i transmissió del so

**TEMA 3 Nocions generals d'acústica:**

- 1.-Naturalesa del so
- 2.-La veu i l'audició humana.
- 3.-La teoria ondulatoria del so.
- 4.-Acústica de petits auditoris i aïllaments

**TEMA 4 El processament digital el so:**

- 1.-Els processadors
- 2.-Els filtres i l'equalització

**TEMA 5 Electroacústica 1 (Equips de tractament del so)**

- 1.-La cadena d'àudio
- 2.-El tractament electroacústic del senyal
- 3.-Sonorització, espais i equips d'enregistrament

**TEMA 6 Electroacústica 2 (Equips de tractament del so)**

- 1.-Connexions
- 2.-Filtratge
- 3.-Implementació del control de l'àudio en els diferents requeriments audiovisuals
- 4.-Estereofonia, quadrifonia: els controls 'pan' i els usos.
- 5.-El concepte Hi-fi.
- 6.-Programes per transmetre so per Internet

**TEMA 7 Tècniques d'enregistrament i producció**

- 1.-Sistemes de captació del so
- 2.-Procediments de l'enregistrament
- 3.-Enregistrament en multipista
- 4.-Previsió i discussió davant d'un enregistrament

**TEMA 8 Microfonia**

- 1.-Característiques dels micròfons

2.-Tria i emplaçament de la microfonia

3.-Usos i instal·lació

### **TEMA 9 La funció expressiva del so**

1.-La funció expressiva

2.-Les qualitats expressives dels sons

3.-Els elements sonors en els audiovisuals

### **TEMA 10 La taula de mescles**

1.-La taula de mescles analògica i digital.

2.-La mescla d'àudio.

3.-El tractament del so des de la taula: previs, pan, filtres, el reverb, el compressor, les portes...

4.-L'enrutament, els busos i els auxiliars

### **TEMA 11 Producció i postproducció.**

1.-L'estudi de so. Els espais, l'instrumental i el Protools

2.-La producció online (el directe)

3.-La producció a l'estudi off line (l'edició, els arranjaments i la postproducció)

4.-Criteris i normes d'ús de la sala d'edició

5.-Aspectes generals del funcionament

### **TEMA 12 Protools.**

1.-Característiques generals del Protools.

2.-L'edició multipista.

3.-La producció i postproducció amb Protools

4.-La tècnica de la mescla i la masterització

### **TEMA 13 Disseny sonor, creació musical i MIDI**

1.-El disseny sonor

2.-La banda sonora: la veu, a la música i els efectes en l'audiovisual

### **TEMA 14 La sonorització i el doblatge**

1.-Les tècniques de doblatge

2.-La sonorització dels audiovisuals

3.-Els estereotips i l'imaginari

### TEMA 15 La locució

1.-El discurs

2.-La interpretació

3.-La veu

4.-La impostació i la projecció

### TEMA 16 La gestió del so en el projecte audiovisual

1.-La direcció del projecte AV

2.-La producció de la banda sonora

3.-La publicació

### TEMA 17 La ràdio

1.-Ràdio. El projecte, la planificació i la producció, el guió i la realització.

2.-Ràdio. L'enregistrament del programa de ràdio i la postproducció.

3.-Situacions diverses en l'enregistrament a l'estudi i fora de l'estudi.

## Eixos metodològics de l'assignatura

Activitat	CODIFICACIÓ / descripció / tipologia TPD	o*	G*	HP*	HNP*
<b>Classe magistral (M)</b>	Vegeu temari i cronograma	O1, O2, O3, O4	1	40	50
<b>Seminaris (S)</b>					
<b>Pràctiques (P)</b>	Pràctiques en l'estudi de so. Vegeu cronograma	O1, O2, O3, O4		24	30
<b>Treballs (T)</b>	Tres treballs pràctics de producció de so	O1, O2, O3, O4		4	24
<b>Tutories (Tut)</b>					4
<b>Altres (AA)</b>	Tutories opcionals + Taller d'Avaluació	O1, O2, O3, O4		3	10
<b>Avaluació (AV)</b>	Vegeu taula de mecanismes d'avaluació	O1, O2, O3, O4		4	
<b>TOTAL</b>	El total absolut sempre ha de sumar 187.5 h (7.5 ECTS) o 150 h (6 ECTS)			75	118

O: Objectiu. G: número de grups implicats en l'activitat. HP: hores presencials de l'alumne. HNP: hores no presencials de l'alumne.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

CRONOGRAMA ASSIGNATURA: II SEMESTRE (dilluns-dimecres)

	Sessions GG	Sessions GG / GM-A	Sessions GM-B	Dates d'exàmens i Lliurament treballs	Temes
	Dilluns	Dimarts	Dimecres		
1	17/02	18/02			1, 2
2	24/02	A1	B1		3
3	03/03	04/03			3-4
4	10/03	A2	B2		5
5	17/03	A3	B3	Pràctica 1 21/03	6
6	24/03	A4	B4		7
7	31/03	A5	B5	Examen 1 31/03	8
8	07/04	Setmana	de la	<b>Comunicació</b>	9
9	21/04 (festiu)	22/04			10
10	28/04	A6	B6		
11	05/05	A7	B7	Pràctica 2 09/05	11
12	12/05 (festiu)	13/05			12
13	19/05	A8	B8		1
14	26/05	A9	B9	Pràctica3 27 i 28 /05	14
15	02/06	A10	B10	Treball individual 06/06	15
16	09/06	A11	B11		15
17	16/06			Examen 2 16/06	
19	30/06			Treball en grup 30/06	



## Sistema d'avaluació

Mecanismes d'avaluació	Codificació / descripció-criteris / tipologia TPD	Observacions	O*	Activitat	%*
<b>Assistència i participació (As)</b>	Assistència i participació per part de l'alumnat	Control aleatori de les assistències	O1, O2, O3, O4	Totes les presencials	6
<b>Taller d'avaluació (TA) (Examen)</b>	Dos exàmens	Dos exàmens escrits obligatoris	O1, O2, O3, O4	Classes Magistrals	17 17
<b>Informe (In) / Treballs (T)</b>	Un treball obligatori	Treball de producció en grup	O1, O2, O3, O4	Treball	27
<b>Altres (A)</b>	Tres treballs d'elaboració de documents sonors pràctics		O1, O2, O3, O4	Pràctiques	21
	Un treball d'anàlisi d'una banda sonora				12
<b>TOTAL</b>					100

O: Objectiu. %: percentatge en la nota final.

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica

Alten, Stanley R. *El Manual del audio en los medios de comunicación* Andoain (Guipuzkoa) : Escuela de cine y vídeo, cop. 4a ed. 1997

Chion, M.; *La Audiovisión: introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Paidós 1993

Cuenca, Ignasi. *Tecnología básica del sonido*. Madrid : Paraninfo, 1998

Lyver, Des. *Principios básicos del sonido para vídeo*. Barcelona : Gedisa, 2000 Tít. orig.: *Basics of video sound*. Oxford : Focal Press, 1999

Palomo, Miguel. *El Estudio de grabación personal : de las ideas musicales al disco compacto*. Madrid : AMUSIC, cop. 1995

### Bibliografia complementària

Amyes, T. *Técnicas de postproducción de audio en video y film*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión. Tít. orig: The technique of audio post-production in video and film. Oxford [etc.] : Focal, 1993 Reimpressions: 1997

Baker, Wendy. *El So*. Trad. Maria Pau Roca i Maragall. Barcelona : Cruïlla, cop. 1992

Ballou, Glen (Ed.). *Handbook for sound engineers : the new audio cyclopedia*. Carmel (Ind.) : SAMS, 1991

Bartlett, Bruce. *Técnicas de micrófonos en estéreo*. Madrid : Instituto Oficial de Radio Televisión Española, 1995

- Chion, M.; *El Sonido música, cine, literatura...* Trad. Enrique Folch González. Barcelona: Paidós 1999
- *La Voz en el cine*. Trad. de Maribel Villarino Rodríguez. Madrid: Cátedra, 2004
- Crespo, Julio. *Audio y vídeo digital*. Madrid : Anaya Multimedia, cop. 2002
- Holman, Tomlinson. *5.1 surround sound : up and running*. Boston [etc.] : Focal Press, cop. 2000
- *Sound for film and television* . Boston - Mass. : Focal Press, 2nd ed. 2002
- Huber, David Miles. *Modern recording techniques*. Boston [etc.] : Focal Press, cop. 2005
- Jordà Puig, Sergi. *Audio digital y MIDI*. Madrid: Anaya Multimedia, cop. 1997
- Katz, Bob *La Masterización de audio : el arte y la ciencia*. Andoain : Escuela de Cine y Vídeo, 2002
- Kinsler, Lawrence E. et al.. *Fundamentals of acoustics*. New York [etc.] : John Wiley & Sons, cop. 2000
- Mark Kahrs, Karlheinz Brandenburg (Eds.) *Applications of digital signal processing to audio and acoustics*. Boston [etc.] : Kluwer Academic Publishers, cop. 1998
- Pohlmann, Ken C. *Principios de audio digital*; Trad. y rev. técnica, Antonio Mínguez Olivares, Francisco Javier Taberner Gil, Jorge Grudman Isla. Madrid [etc.] : McGraw-Hill Interamericana, cop. 2002
- Recuero, Manuel. *Acústica de estudios para grabación sonora*. Madrid : Instituto Oficial de Radio y Televisión, DL 1990
- Recuero, Manuel et al. *Técnicas de grabación sonora*. Madrid : Instituto Oficial de Radio y Televisión, DL 1992
- Rodríguez, A. *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual* Barcelona: Paidos
- Rumsey, Francis. *Sonido estereofónico para televisión*. Trad. Dolores Gutiérrez de Frutos. Madrid : Instituto Oficial de Radio y Televisión. Centro de Formación de RTVE, DL 1991
- *Introducción al sonido y la grabación*. Trad. Javier Ferreras. Madrid : Instituto Oficial de Radio Televisión Española, 1994
- *Sonido y grabación : introducción a las técnicas sonoras*. Madrid : Instituto Oficial de Radio y Televisión (IORTV), DL 2004
- Russ, Martin. *Síntesis y muestreo de sonido*. Madrid : Instituto Oficial de Radio y Televisión, 1999
- Tribaldos, Clemente. *Sonido profesional : [estudios de registro profesional]*. Madrid: Paraninfo, 1999
- Van Leeuwen, Theo. *Speech, music, sound*. Houndmills [etc.] : MacMillan, 1999
- Watkinson, John *El Arte del audio digital*. Madrid: Instituto Oficial de RadioTelevisión Española, DL 2001.
- *An Introduction to digital audio*. Oxford: Focal Press, 2002