

Pla docent: Taller de Guionatge i Disseny d'Interactius (20446)

Titulació/estudi: Grau en Comunicació Audiovisual.

Curs: 3r

Trimestre: 1r

Nombre de crèdits ECTS: 4

Hores dedicació estudiant: 100

Llengua o llengües de la docència: català

Professorat: J. Ignasi Ribas, Carles Sora, Joan Soler-Adillon

1. Presentació de l'assignatura

L'assignatura pretén proporcionar als alumnes determinades capacitats, entre les quals:

Llegir, interpretar i analitzar detalladament un discurs interactiu per tal d'aprendre a reconèixer els possibles usos innovadors.

Escriure la sinopsi, el guió i el disseny general d'un interactiu resolent a un primer nivell tant la seva estructuració i dinàmica com el seu estil audiovisual i d'interacció.

Integrar-se en un equip capaç de desenvolupar el guió d'un interactiu en el què s'han plantejat i resolt els principals aspectes que caracteritzen el discurs.

Escriure una memòria que, juntament amb el guió, permeti avaluar la viabilitat, la funcionalitat i la qualitat del projecte.

Reflexionar sobre l'adaptació d'un "mateix discurs" a diverses formes de suport i d'interfície.

Es tracta d'una assignatura pràctica fonamentada en una sòlida base teòrica que proporcionarà:

Fonaments conceptuals sobre la comunicació interactiva.

Reflexions sobre les possibles formes del discurs a construir en l'assignatura.

Opcions (teòriques i aplicades) per saber llegir i analitzar un interactiu.

Idees per dotar-se d'una metodologia d'escriptura del guió d'un interactiu.

Coneixement dels condicionants tècnics i de producció d'un interactiu.

Metodologies i eines per a la construcció del guió d'un interactiu.

L'assignatura contempla els processos de lectura o anàlisi i de guionització o disseny interactiu com a simètrics i alhora complementaris. En conseqüència, tots dos processos, de lectura i de guionització es tracten des dels dos punts de vista, teòric i pràctic.

El desenvolupament aplicat de l'assignatura es centra en la guionització i disseny, en equips de 4 o 5 alumnes, d'un producte interactiu que permeti demostrar els coneixements tant conceptuals com tècnics adquirits durant el curs.

Es donarà un alt nivell de llibertat als alumnes quant a la forma concreta del guió final. La docència proporcionarà idees, recursos i un seguiment personalitzat de cada equip de treball de manera que cada projecte es presenti com millor li escalgui. Recursos típics que pot tenir el guió són:

El text del guió amb els esquemes i organigrames necessaris.

Imatges més o menys elaborades o "storyboards" de les pantalles o interfícies significatives.

Animacions o "teasers" de parts importants del producte.

Petits fragments interactius que es considerin rellevants com a "demos" parcials. Etc.

El criteri per avaluar la idoneïtat de la presentació escollida és que permeti, juntament amb les explicacions orals dels autors, i la memòria acompanyant, l'avaluació de la proposta de producte per part d'un possible productor, crític, jurat o avaluador.

Per tant, el guió es construirà amb algunes d'un seguit d'eines convencionals ja conegudes o d'aprenentatge senzill: Word, PowerPoint, Photoshop, software de generació d'organigrames, etc.

Com a entorns de guionització avançada, de creació de "storyboards" dinàmics o de breus fragments animats o interactius es mostraran algunes eines de software lliure. Cada grup podrà escollir les que fa servir en la seva presentació.

L'assignatura recull i amplia alguns aspectes teòrics i pràctics de les anteriors de l'Àrea de Comunicació Interactiva i serveix de punt de partida per a la majoria de les seves optatives. També pot ser una prova o projecte previ d'un Treball Final de Carrera en comunicació interactiva.

2. Competències a assolir

Capacitat per aplicar els coneixements i la comprensió de tal manera que indiqui un plantejament professional del seu treball o professió i que tinguin les competències que s'acostumen a demostrar per mitjà de la elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de seu camp d'estudi.

Capacitat de comunicar informació, idees, problemes i solucions tant en audiències expertes com no expertes

Habilitat d'aprenentatge que els permetin continuar els estudis de manera tan autodirigida com autònoma.

Capacitat i habilitat per gestionar els processos de producció, disseny i gestió de l'obra audiovisual.

Habilitat per al coneixement comunicatiu i la seva interrelació amb les ciències socials i les noves tecnologies.

Capacitat i destresa per a la creativitat i la innovació.

Capacitat i habilitat per utilitzar els sistemes i recursos informàtics, i les seves aplicacions interactives.

3. Continguts

Desenvolupat per sessions:

Sessió 1:

Sessió magistral, 4 hores, J. Ignasi Ribas

Presentació de l'assignatura.

Comunicació interactiva. Lectura i construcció d'un interactiu. L'ordinador com a mitjà i la difusió cultural.

Bases del disseny d'interacció: disseny per l'estímul. Estudi de casos.

Visionats

Sessió 2:

Sessió magistral, 2 hores, J. Ignasi Ribas

El guió: característiques i condicionants tecnològics i de suport.

El discurs de difusió cultural interactiva en mitjans i plataformes diverses.

Visionats.

Sessió magistral, 2 hores, Joan Soler-Adillon

Disseny d'interacció: la usabilitat i la seva influència en el guió

Sessió 3:

Sessió magistral, 2 hores, Carles Sora

Disseny i anàlisi de la interfície: navegació, estructura i distribució de la informació.

Seminari, 2 hores, J. Ignasi Ribas

Treball pràctic sobre el guió del projecte de cada grup. Un a un.

Sessió 4:

Sessió magistral, 2 hores, Carles Sora

Tecnologies per a la producció d'un interactiu i la seva influència en el guió

Seminari, 2 hores, J. Ignasi Ribas

Treball pràctic sobre el guió del projecte de cada grup. Un a un.

Sessió 5:

Seminari, 4 hores, J. Ignasi Ribas / Joan Soler-Adillon

Treball pràctic sobre el projecte de cada grup: Sessió de treball 'en paper'.

Sessió 6:

Presentació, 4 hores, J. Ignasi Ribas / Carles Sora / Joan Soler-Adillon

Presentació pública per part de cada grup del seu pre-projecte.

Sessió 7:

Seminari, 4 hores, Joan Soler-Adillon/ Carles Sora

Metodologies i eines de producció

Sessió 8:

Seminari, 2 hores, J. Ignasi Ribas / Joan Soler-Adillon / Carles Sora

Treball pràctic sobre el projecte final de cada grup. Un a un.

Del guió a les eines

Treball autònom a l'aula, 2 hores

Sobre el projecte de cada grup

Sessió 9:

Seminari, 2 hores, Carles Sora / Joan Soler-Adillon

Treball pràctic sobre el projecte final de cada grup. Un a un.

Treball autònom a l'aula, 2 hores

Sobre el projecte de cada grup

Sessió 10:

Seminari, 2 hores, Carles Sora / Joan Soler-Adillon

Treball pràctic sobre el projecte final de cada grup. Un a un.

Treball autònom a l'aula, 2 hores

Sobre el projecte de cada grup

Sessió de lliurament (*el dia de l'examen*):

Presentació, 4 hores, J. Ignasi Ribas / Carles Sora / Joan Soler-Adillon

Presentació pública per part de cada grup del seu projecte.
Lliurament del guió i de la memòria.

4. Avaluació

Els diversos elements que configuraran la nota final seran els següents:

Treball final: 75%

Sessió de presentació prèvia: 10%

Treball semipautat d'anàlisi: 15%

Per norma general, la nota dels dos primers apartats serà comuna per a tots els membres del grup de treball de 4 o 5 persones. La del tercer serà comuna a les dues persones que formen el grup.

Tanmateix, els professors es reserven el dret de diferenciar la nota entre membres d'un mateix grup en casos en què ho considerin oportú.

A continuació, detallem amb una taula les tres activitats avaluable de l'assignatura i les seves condicions per aprovar i optar a la recuperació. Després de la taula trobareu una explicació detallada de cada una de les activitats.

Cal tenir en compte que, com a norma general, hi ha dues condicions necessàries tant per aprovar l'assignatura com per a poder optar a la recuperació:

1. Assistir a un 80% de les sessions de l'assignatura (això inclou totes les sessions: magistrals, seminaris, tutories i presentacions).
2. Formar part d'un equip de treball com a molt tard a la sessió 6 i fer-ho constar així a la sessió de presentació prèvia.

Activitat	Presentació prèvia	Projecte final	Treball d'anàlisi
Valor de l'avaluació	10%	75%	15%
Criteri d'avaluació	Assistència a la presentació.	Per aprovar el treball cal treure una nota igual o	Per aprovar el treball cal treure una nota igual o superior a

		superior a 5/10	5/10
Requisits mínims per aprovar aquesta activitat (avaluació ordinària)	Formar part d'un dels grups de treball el dia de la presentació.	Haver assistit al 80% de les sessions i aprovar el treball.	Haver assistit al 80% de les sessions i aprovar el treball.
Requisits mínims per optar a la recuperació	No és necessari recuperar aquesta activitat. S'aplicarà la nota de grup sempre i quan es compleixin la resta de condicions per a ser avaluat a l'assignatura.	Per presentar-se a recuperació es necessari haver assistit al 80% de les sessions.	Per presentar-se a recuperació es necessari haver assistit al 80% de les sessions.
Activitat de recuperació	No n'hi ha.	Nova presentació del treball.	Nova presentació del treball.
Requisits mínims per aprovar aquesta activitat (recuperació)	No n'hi ha.	Aprovar el treball (obtenir una nota igual o superior a 5/10).	Aprovar el treball (obtenir una nota igual o superior a 5/10).

Projecte final

L'avaluació es basa de manera prioritària en el **treball de grup**, especialment en el resultat final, però també en les aportacions individuals de cada membre durant les sessions de l'assignatura.

Quant al resultat del projecte final, es valorarà la **presentació** i defensa de l'interactiu tant a la sessió 6 com a la sessió final però especialment el propi **guió** i la **memòria** que l'acompanyarà.

La idea fonamental és que guió, memòria i presentació pública serveixin per explicar el projecte amb claredat a algú altre, com ara un possible productor, promotor o client final. En el resultat final es valorarà doncs la viabilitat – sigui del tipus que sigui – del projecte, al costat de la pertinença, qualitat i aspectes innovadors del discurs.

Es considerarà de manera especial l'adequació del resultat a la idea inicial – públic objectiu, necessitats detectades, usos previstos, etc. -, l'evolució del treballs en les diverses fases del projecte i molt especialment la idoneïtat de les solucions d'interacció adoptades.

Es valorarà especialment la incorporació de la interacció com un recurs expressiu al servei de les idees inicials, és a dir, l'ús de la relació dels mitjans i de la gestió de les accions de l'usuari per aconseguir els objectius previstos.

Altres activitats avaluables

També s'avaluarà la **sessió de presentació prèvia**. Aquesta sessió pretén servir per explicitar els punts forts i febles del preprojecte, suggerir i discutir propostes i solucions o noves vies de desenvolupament, etc. amb la intenció de millorar el treball final. En conseqüència, s'hi valorarà la feina d'ideació i d'adequació dels continguts treballats amb els professors a les 3 sessions anteriors fins arribar a aquest punt en què és possible una discussió enriquidora.

A banda del treball que articula l'assignatura, es proposarà als alumnes, dividits en parelles, la realització d'un **exercici d'anàlisi** d'alguna aplicació interactiva, seguint els paràmetres exposats a les primeres sessions de classe.

Al treball d'anàlisi es valorarà la originalitat de l'aplicació escollida, l'adequació de l'anàlisi als criteris exposats a les classes i la capacitat de trobar els aspectes més innovadors des del punt de vista de la interacció.

Aquest treball es proposarà a la sessió 4 i es recollirà a la sessió 8.

Condicions per poder ser avaluat

A causa de la dinàmica progressiva i continuada de l'avaluació de l'assignatura, hi ha unes normes el no compliment de les quals implicarà la impossibilitat de ser avaluat:

1.- Es considera obligatòria l'assistència a un mínim del 80% de les classes.

L'alumne que no compleixi aquest mínim d'assistència es considerarà **No Presentat** i no podrà optar a la recuperació de l'assignatura.

2.- Els equips hauran d'estar tancats de manera definitiva abans de la primera presentació. No s'acceptarà doncs que cap alumne s'incorpori més tard de la sessió 6 a un equip de treball i per tant se'l considerarà **No Presentat** i no podrà optar a la recuperació de l'assignatura.

Condicions per recuperar parts de l'assignatura

D'acord amb la 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".

Si un grup de 2 persones no lliuren o suspenen el treball semipautat d'anàlisi a la sessió 8, el podran tornar a presentar a l'avaluació de recuperació.

Si un grup, després d'haver treballat durant tot el curs – amb assistència suficient - suspén o decideix no presentar el seu treball a la sessió de

presentació del dia de l'examen, o si ho fa però vol pujar nota, podrà presentar-se a l'avaluació de recuperació.

5. Bibliografia i recursos didàctics

5.1. Bibliografia bàsica

Garrand, T.: *Writing for Multimedia. Entertainment, Education, Training, Advertising and the World Wide Web*. Boston, MA: Focal Press, 1997 i posteriors.

Landow, G. P.: *Teoría del hipertexto*, Barcelona, Paidós, 1997

Laurel, B. *Computer as Theatre*. New York: Addison-Wesley, 1998 (6^a reimpr.)

Manovich, L. (2000). *The language of New Media*. MIT Press

Murray, J.: *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Barcelona: Paidós, 1999

Norman, Donald A. *The Design of Everyday Things*. New York: Doubleday, 1988.

Lynch, P. J. & Horton, S.: *Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites*, Yale Univ Pr., 1999

5.2. Bibliografia complementària

Aristòtil *Metafísica*. Madrid: Alianza, 2008. Traducció de María Luisa Alía Alberca. Orig. ca. - 335-322

Bernstein, M. "The Navigation Problem Reconsidered". A: Berk, E.; *Hypertext / Hypermedia handbook*. New York: Intertext Publications / McGraw-Hill, 1991.

Boling, E.; Kirkley, S.; "Interaction Design for multimedia software". *AAIM 4th Annual Conference on Multimedia in Education and Industry*. 1995.

Bolter, Jay David; Grusin, Richard. *Remediation*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000

Bou, Guillem *El guió multimedia*. Madrid: Anaya Multimedia, 1997.

Csikszentmihalyi, M. *Fluir*. Barcelona: Kairós, 1997.

Nielsen, J. *Usability Engineering*. Boston: Academic Press, 1993.

Plató *Diàlegs*. Vol. XIV. *Teetet*. Barcelona: Fundació Bernat Metge, 1995. Traducció, notes i introducció de Manuel Balasch. Orig., ca. - 369

Shneiderman, B.; Kearsley, G. *Hypertext Hands-On*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1989.

Format CD-ROM:

Fundació Joan Miró; Universitat Pompeu Fabra; Club d'investissement Media. *Joan Miró. El color dels somnis*. Barcelona: 1998.

Hyptique; Réunion des Musées Nationaux; Gallimard Jeunesse; France Telecom Multimedia. *Au cirque avec Seurat*. Paris: 1996.

Index +; Télérama; Réunion des Musées Nationaux. *Moi, Paul Cézanne*. Paris: 1995.

Index +; Flammarion. *Opération Teddy Bear*. Paris: 1996.

Microsoft; National Gallery; Cognitive Applications Limited. *Microsoft Art Gallery*. Londres: 1994. Orig., 1991

Montparnasse Multimédia; Réunion Dels Musées Nationaux; Index +. *Le Louvre*. París: BMG Interactive, 1994.

Montparnasse Multimédia; Réunion Dels Musées Nationaux; Le Lab. *Musée d'Orsay. Visite virtuelle*. París: BMG Interactive, 1996.

News Multimedia; Zappa Digital Arts. *Makers of the 20th Century*. Leighton Buzzard (Gran Bretaña): News Multimedia, 1996.

Recusos en línia:

"Barcelona and Modernity: Gaudí to Dalí". A: *The Metropolitan Museum of Art. New York* [Exposició virtual en línia] <http://www.metmuseum.org>. [Consulta: setembre 2010].

Meyer, P. "Fotografía para recordar". A: *Zonezero* [Exposició virtual en línia] <http://www.zonezero.com/exposiciones/fotografos/fotografia/indexsp.html> [Consulta: setembre 2010].

5.3. Recursos didàctics

Apunts de les sessions i material docent de l'assignatura, accessible al Campus Global

Web de recurs: Web de l'assignatura "Guionatge i Disseny d'Interactius" dels Estudis de Comunicació Audiovisual: <http://www.dtic.upf.edu/~ribas/GuioDisseny/>

6. Metodologia

El curs consta de classes magistrals, seminaris, sessions de presentació pública i debat i treball en grup en hores lectives segons la distribució explicitada als apartats 3 i 7. També serà necessari el treball en grup fora d'hores lectives, el treball individual i l'estudi personal.

7. Programació d'activitats

La programació de les activitats detallades a l'apartat 3 segueix el següent calendari:

Guió i Disseny d'Interactius 2012/13

Es fan servir les aules d'ordinadors 54.031 i 54.021 els dimarts i 54.031 i 54.006 els dijous. Només hi ha canvis quan cal una aula diferent.

 = Festiu

 = Atenció! Canvis

Setmana 1: 24 a 28 setembre

	Dilluns 24	Dimarts 25	Dimarts 25	Dimecres 26	Dijous 27	Dijous 27	Divendres 28
8,30 - 9,00							
9,00 - 9,30							
9,30 - 10,00							
10,00 - 10,30		Sessió magistral Aula 52.S25			Sessió magistral Aula 52.S27		
10,30 - 11,00		G 1+2			G 3+4		
11,00 - 11,30		Ignasi			Ignasi		
11,30 - 12,00							
12,00 - 12,30							
12,30 - 13,00		Sessió 1			Sessió 1		
13,00 - 13,30							

Setmana 2: 1 a 5 d'octubre

	Dilluns 1	Dimarts 2	Dimarts 2	Dimecres 3	Dijous 4	Dijous 4	Divendres 5
8,30 - 9,00		Sessió magistral Aula 54031	Sessió magistral Aula 54.021		Sessió magistral Aula 54031	Sessió magistral Aula 54.006	
9,00 - 9,30		G1	G2		G3	G4	
9,30 - 10,00		Ignasi	Joan		Ignasi	Joan	
10,00 - 10,30		Sessió magistral Aula 54.021	Sessió magistral Aula 54031		Sessió magistral Aula 54.006	Sessió magistral Aula 54031	
10,30 - 11,00		G1	G2		G3	G4	
11,00 - 11,30		Joan	Ignasi		Joan	Ignasi	
11,30 - 12,00							
12,00 - 12,30		Sessió 2	Sessió 2		Sessió 2	Sessió 2	
12,30 - 13,00							
13,00 - 13,30							

Setmana 3: 8 a 12 d'octubre

	Dilluns 8	Dimarts 9	Dimarts 9	Dimecres 10	Dijous 11	Dijous 11	Divendres 12
8,30 - 9,00		Seminari Aula 54031	Sessió magistral Aula 54.021		Seminari Aula 54031	Sessió magistral Aula 54.006	
9,00 - 9,30		G1	G2		G3	G4	
9,30 - 10,00		Ignasi	Carles		Ignasi	Carles	
10,00 - 10,30		Sessió magistral Aula 54.021	Seminari Aula 54031		Sessió magistral Aula 54.006	Seminari Aula 54031	
10,30 - 11,00		G1	G2		G3	G4	
11,00 - 11,30		Carles	Ignasi		Carles	Ignasi	
11,30 - 12,00							
12,00 - 12,30		Sessió 3	Sessió 3		Sessió 3	Sessió 3	
12,30 - 13,00							
13,00 - 13,30							

Setmana 4: 15 a 19 d'octubre

	Dilluns 15	Dimarts 16	Dimarts 16	Dimecres 17	Dijous 18	Dijous 18	Divendres 19
8,30 - 9,00		Seminari Aula 54031	Sessió magistral Aula 54.021		Seminari Aula 54031	Sessió magistral Aula 54.006	
9,00 - 9,30		G1	G2		G3	G4	
9,30 - 10,00		Ignasi	Carles		Ignasi	Carles	
10,00 - 10,30		Sessió magistral Aula 54.021	Seminari Aula 54031		Sessió magistral Aula 54.006	Seminari Aula 54031	
10,30 - 11,00		G1	G2		G3	G4	
11,00 - 11,30		Carles	Ignasi		Carles	Ignasi	
11,30 - 12,00							
12,00 - 12,30		Sessió 4	Sessió 4		Sessió 4	Sessió 4	
12,30 - 13,00							
13,00 - 13,30							

Setmana 5: 22 a 26 d'octubre

	Dilluns 22	Dimarts 23	Dimarts 23	Dimecres 24	Dijous 25	Dijous 25	Divendres 26
8,30 - 9,00		Seminari	Seminari		Seminari	Seminari	
9,00 - 9,30		Aula Seminari ??,???	Aula Seminari ??,???		Aula Seminari 52.421	Aula Seminari 52.425	
9,30 - 10,00		G1	G2		G3	G4	
10,00 - 10,30		Ignasi	Joan		Ignasi	Joan	
10,30 - 11,00							
11,00 - 11,30							
11,30 - 12,00							
12,00 - 12,30		Sessió 5	Sessió 5		Sessió 5	Sessió 5	
12,30 - 13,00							
13,00 - 13,30							

Setmana 6: 29 d'octubre a 2 de novembre

	Dilluns 29	Dimarts 30	Dimarts 30	Dimecres 31	Dijous 1	Dijous 1	Divendres 2
8,30 - 9,00							
9,00 - 9,30							
9,30 - 10,00		Presentació Aula 52.S25					
10,00 - 10,30		G 1+2					
10,30 - 11,00		Ignasi					
11,00 - 11,30							

Setmana 7: 5 a 9 de novembre			Presentació preliminar projectes	
Dilluns 5	Dimarts 6	Dimarts 6	Dimecres 7	Divendres 9
8,30 - 9,00 9,00 - 9,30 9,30 - 10,00 10,00 - 10,30 10,30 - 11,00 11,00 - 11,30 11,30 - 12,00 12,00 - 12,30 12,30 - 13,00 13,00 - 13,30	Presentació Aula 52.S25 G 3+4 <i>Ignasi</i> <i>Carles + Joan</i> Sessió 6			Seminari Aula 54.006 G4 <i>Joan</i> Sessió 7

Setmana 8: 12 a 16 de novembre				
Dilluns 12	Dimarts 13	Dimarts 13	Dimecres 14	Divendres 16
8,30 - 9,00 9,00 - 9,30 9,30 - 10,00 10,00 - 10,30 10,30 - 11,00 11,00 - 11,30 11,30 - 12,00 12,00 - 12,30 12,30 - 13,00 13,00 - 13,30	Seminari Aula 54031 G1 <i>Carles</i> Sessió 7	Seminari Aula 54.021 G2 <i>Joan</i> Sessió 7		Seminari Aula 54.006 G4 <i>Treball alumnes</i> Sessió 8

Setmana 9: 19 al 23 de novembre				
Dilluns 19	Dimarts 20	Dimarts 20	Dimecres 21	Divendres 23
8,30 - 9,00 9,00 - 9,30 9,30 - 10,00 10,00 - 10,30 10,30 - 11,00 11,00 - 11,30 11,30 - 12,00 12,00 - 12,30 12,30 - 13,00 13,00 - 13,30	Seminari Aula 54031 G1 <i>Ignasi + Carles</i> Sessió 8	Pràctica Aula 54.021 G2 <i>Treball alumnes</i> Sessió 8		Seminari Aula 54.006 G4 <i>Treball alumnes</i> Sessió 9

Setmana 10: 26 a 30 de novembre				
Dilluns 26	Dimarts 27	Dimarts 27	Dimecres 28	Divendres 30
8,30 - 9,00 9,00 - 9,30 9,30 - 10,00 10,00 - 10,30 10,30 - 11,00 11,00 - 11,30 11,30 - 12,00 12,00 - 12,30 12,30 - 13,00 13,00 - 13,30	Seminari Aula 54031 G1 <i>Carles</i> Sessió 9	Pràctica Aula 54.021 G2 <i>Treball alumnes</i> Sessió 9		Seminari Aula 54.006 G4 <i>Treball alumnes</i> Sessió 10

Setmana 11: 3 a 5 de desembre				
Dilluns 3	Dimarts 4	Dimarts 4	Dimecres 5	
8,30 - 9,00 9,00 - 9,30 9,30 - 10,00 10,00 - 10,30 10,30 - 11,00 11,00 - 11,30 11,30 - 12,00 12,00 - 12,30 12,30 - 13,00 13,00 - 13,30	Seminari Aula 54031 G1 <i>Carles</i> Sessió 10	Pràctica Aula 54.021 G2 <i>Treball alumnes</i> Sessió 10		

Setmana d'examen: ? a ? desembre			Examen / Presentació	
			Dia ? Data ?	
			Examen Presentació i lliurament Aula ????? G 1+2+3+4 <i>Ignasi</i> <i>Carles + Joan</i> 9 a 14 hores	

7.1 Càlcul de l'esforç horari requerit pels alumnes:

Les hores de treball presencial a classe són les següents:

• Classe magistral	12 hores
• Seminaris.....	18 hores
• Sessions de presentació i debat	10 hores
• Subtotal presencial	40 hores

Les hores de treball individual fora de classe recomanades són:

• Treball en grup en hores lectives.....	6 hores
• Treball en grup fora d'hores lectives.....	32 hores
• Treball individual fora d'hores lectives	12 hores
• Estudi personal fora d'hores lectives	10 hores
• Subtotal no presencial	60 hores
• Total	100 hores