

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

Unitat responsable: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
Curs: 2019  
Titulació: GRAU EN MULTIMÈDIA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà, Anglès

### Professorat

Responsable: Boira Ricart, Oriol

### Capacitats prèvies

Capacitats creatives i comunicatives.  
Ús d'eines ofimàtiques, audiovisuals i de creació d'interactius.

### Requisits

Cultura dels jocs i videojocs, indústria de l'entreteniment interactiu.

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

5. Analitzar l'evolució i l'estat de l'art i identificar probables i/o desitjables escenaris futurs, de l'aplicació de les tecnologies multimèdia als àmbits de: la formació, la salut, l'oci o l'entreteniment i els negocis i activitats professionals.
6. Aplicar nous coneixements teòrics i pràctics, relacionats amb la creació de continguts i aplicacions interactives multimèdia orientades al seu ús als àmbits de: la formació, la salut, l'oci o l'entreteniment i els negocis i activitats professionals.

Transversals:

1. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.
2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.
3. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.
4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

### Metodologies docents

Les sessions de classe es divideixen en dues franges d'activitat:

1. Part descriptiva, en la que el professor explica nous continguts, descriu materials de treball, i resol dubtes dels estudiants.
2. Part participativa, en la que els estudiants treballen, expliquen i comenten els exercicis proposats.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

- Mostrar capacitat per dissenyar, avaluar i testejar la usabilitat, l'accessibilitat i la jugabilitat d'interfícies gràfiques de videojocs, així com de productes i serveis interactius.
- Mostrar coneixement dels estàndards i les normatives relacionades amb les aplicacions i els sistemes informàtics, la usabilitat, l'accessibilitat, la jugabilitat i el mètode de disseny centrat en l'usuari.
- Mostrar comprensió del concepte "Disseny de videojoc" i altres conceptes bàsics implicats i ser capaç de dissenyar videojocs utilitzant els documents i recursos tecnològics necessaris.
- Mostrar comprensió del concepte "factor humà", dels mecanismes i processos psicològics implicats i ser capaç d'aplicar aquest coneixement en el procés de presa de decisions en el disseny de videojocs.
- Mostrar comprensió i domini del "Mètode de Disseny Centrat en l'Usuari" i dels procediments, tècniques i tecnologies implicades i ser capaç d'aplicar-ho en el procés de disseny i desenvolupament de videojocs.
- Mostrar comprensió i acceptació del compromís social de les pautes i guies, especialment les relacionades amb l'accessibilitat, i capacitat per aplicar-les adequadament a cada tipus d'aplicació interactiva o videojoc en el procés de creació d'aquesta.
- Mostrar comprensió dels elements de la narració interactiva en videojocs i capacitat en l'aplicació d'aquests mètodes i tècniques en el desenvolupament de videojocs.
- Mostrar coneixement de les relacions entre "cultura - societat - videojocs" i de les relacions entre les tipologies i característiques dels videojocs amb les característiques culturals i socials de la societat en la que es produeixen i es juguen. Ser capaç d'aplicar aquest coneixement en l'anàlisi de videojocs.
- Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar texts i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
- Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació + utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.
- Contribuir a consolidar l'equip planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.
- Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.
- Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que es necessita emprar per cada tasca, incloent aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.
- Aplicar els coneixements assolits en la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que és necessari dedicar-li i seleccionant les fonts d'informació més adequades.
- Mostrar comprensió lectora suficient en la lectura de documents escrits en anglès, vinculats a la matèria, tals com apunts, articles científics, articles de divulgació, planes web, etc.
- Mostrar coneixement i comprensió de les diferents categories i tipus de jocs de taula existents amb l'objectiu d'identificar la tipologia més adequada als projectes o encàrrecs que es puguin plantejar.
- Mostrar capacitat per elaborar una proposta i dissenyar un prototip de joc de taula que pugui servir com a presentació

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

d'un projecte de més envergadura.

- Mostrar capacitat per identificar els principals recursos lúdics existents en els jocs de taula amb l'objecte a aplicar-los i/o adaptar-los a projectes de videojocs.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

|                       |                             |     |        |
|-----------------------|-----------------------------|-----|--------|
| Dedicació total: 150h | Hores grup gran:            | 0h  | 0.00%  |
|                       | Hores grup mitjà:           | 60h | 40.00% |
|                       | Hores grup petit:           | 0h  | 0.00%  |
|                       | Hores activitats dirigides: | 0h  | 0.00%  |
|                       | Hores aprenentatge autònom: | 90h | 60.00% |

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

### Continguts

|  |   |
|--|---|
| <p>Introducció al Game Design</p>  | <p>Dedicació: 4h<br/>Grup gran/Teoria: 4h</p> |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La disciplina de Game Design</li> <li>2. L'ofici de game designer</li> <li>3. El procés de creació</li> <li>4. La nostra estratègia per crear qualitat lúdica</li> </ol> <p>Activitats vinculades:<br/>Investigació sobre la disciplina, el procés de creació i conceptes relacionats amb la qualitat.</p> <p>Objectius específics:<br/>Posar en context la disciplina, l'ofici, i els processos de treball i d'aprenentatge.</p> |   |
| <p>Elements de joc i marc de disseny</p>   | <p>Dedicació: 4h<br/>Grup gran/Teoria: 4h</p> |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemes formals i abstractes</li> <li>2. Elements de joc</li> <li>3. Marcs de disseny</li> <li>4. Marc MDA</li> </ol> <p>Activitats vinculades:<br/>Identificació i classificació d'elements de joc.</p> <p>Objectius específics:<br/>Reconèixer i analitzar elements de joc i conèixer i classificar en marcs de disseny.</p>   |   |

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

|   |   |
|---|---|
| Mecàniques de joc   | Dedicació: 12h<br>Grup gran/Teoria: 12h |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecàniques principals</li> <li>2. Regles</li> <li>3. Mecàniques diferencials</li> <li>4. Mecàniques connectades</li> <li>5. Mecàniques i controls</li> <li>6. Mecàniques i jugador</li> <li>7. Contingències</li> <li>8. Successió d'esdeveniments</li> </ol> <p>Activitats vinculades:</p> <p>Anàlisi de mecàniques de diferents tipologies.<br/>Creació i justificació de mecàniques.<br/>Relacions de les mecàniques amb altres elements de joc.</p> <p>Objectius específics:</p> <p>Reconèixer, analitzar, crear i relacionar mecàniques de joc per a la creació de jugabilitat.</p> |   |
| Objectius, recompenses i modificadors   | Dedicació: 8h<br>Grup gran/Teoria: 8h   |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objectius</li> <li>2. Recompenses</li> <li>3. Triangularització</li> <li>4. Modificadors</li> <li>5. Temps</li> <li>6. Aleatorietat, probabilitat i incertesa</li> </ol> <p>Activitats vinculades:</p> <p>Identificació, anàlisi i classificació d'objectius, reforçadors i modificadors.<br/>Creació de propostes i integració amb contextos jugables.</p> <p>Objectius específics:</p> <p>Reconocer, analizar, crear y relacionar ritmo de partida.</p>  |   |

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

|   |   |
|---|---|
| El jugador  | Dedicació: 8h<br>Grup gran/Teoria: 8h   |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Experiències diferents para persones diferents</li> <li>2. Inherent a l'ésser humà</li> <li>3. Consubstancial a la cultura</li> <li>4. Aprenentatge i progressió</li> <li>5. Teoria de l'autodeterminació</li> <li>6. Percepció de benestar i nivells de felicitat</li> <li>7. Cervell, emoció, conducta</li> <li>8. Supervivència, plaer, dolor</li> <li>9. Models mentals</li> <li>10. Patrones</li> <li>11. Bartle Test, User Types Hexad, Big Five Model</li> </ol> <p>Activitats vinculades:</p> <p>Identificació d'elements motivadors i les seves corresponents respostes en les persones.<br/>Identificació i creació de patrons d'activitat. Relacions amb diferents perfils de personalitat.</p> <p>Objectius específics:</p> <p>Conèixer les característiques dels jugadors per optimitzar els sistemes de joc.</p> |   |
| Dinàmiques i flux de partida  | Dedicació: 12h<br>Grup gran/Teoria: 12h |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cercle màgic</li> <li>2. Jugar como activitat en el temps</li> <li>3. Situacions, decisions i accions</li> <li>4. Diversió</li> <li>5. Flux de partida</li> <li>6. Game Loops</li> <li>7. Corba d'interès</li> <li>8. Comportaments per condicionament</li> <li>9. Elements motivadors</li> <li>10. Gestió d'errors</li> <li>11. Dinàmiques amb objectes</li> <li>12. Puzles</li> </ol> <p>Activitats vinculades:</p> <p>Anàlisi i creació de situacions, decisions i accions.<br/>Anàlisi i creació de flux d'actividad i diversió.<br/>Anàlisi i creació de puzles integrats en contextos jugables.</p> <p>Objectius específics:</p> <p>Reconèixer, analitzar, crear i relacionar dinàmiques.</p>  |   |

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

|  |   |
|--|---|
| <p>Estètica i comunicació joc-jugador</p>  | <p>Dedicació: 8h<br/>Grup gran/Teoria: 8h</p> |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepció i neurociència</li> <li>2. Comunicació conceptual</li> <li>3. Ludologia i narratologia</li> <li>4. Linearitat i no linearitat</li> <li>5. Condicionament per entorn</li> <li>6. Rols dels personatges</li> </ol> <p>Activitats vinculades:<br/>Anàlisi de propostes i la seva integració amb les mecàniques, el concepte i la narrativa.<br/>Creació de propostes, responent a criteris de contingut i jugabilitat.</p> <p>Objectius específics:<br/>Reconèixer, analitzar, crear i relacionar elements estètics per a la òptima comunicació joc-jugador.</p> |   |
| <p>Estratègia, documentació i comunicació</p>  | <p>Dedicació: 4h<br/>Grup gran/Teoria: 4h</p> |
| <p>Descripció:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estratègia de creació i comunicació</li> <li>2. Document de disseny tradicional vs format Wiki</li> </ol> <p>Activitats vinculades:<br/>Creació d'una estratègia i document de disseny GDD.</p> <p>Objectius específics:<br/>Reconèixer, analitzar i crear estratègies de creació i documentació.</p>   |   |

## 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

### Planificació d'activitats

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| EXERCICIS DE SESSIÓ  | Dedicació: 2h<br>Grup gran/Teoria: 2h |
| <p><b>Descripció:</b><br/>En aquests exercicis l'estudiant analitza o crea propostes en funció dels aspectes teòrics que se li han explicat, i documenta el seu anàlisi o creació.</p> <p><b>Material de suport:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fulls de pràctiques.</li> <li>- Explicacions i recursos facilitats en les sessions.</li> </ul> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de documents pel campus virtual.</li> </ul> <p><b>Objectius específics:</b><br/>Anàlisi, investigació i comprensió crítica.</p> |                                       |
| GAME JAMS  | Dedicació: 4h<br>Grup gran/Teoria: 4h |
| <p><b>Descripció:</b><br/>En aquestes pràctiques l'estudiant crea en funció de contingències específiques.</p> <p><b>Material de suport:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fulls de pràctiques.</li> <li>- Explicacions i recursos facilitats a les sessions.</li> </ul> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents al campus virtual.</li> </ul> <p><b>Objectius específics:</b><br/>Creació i documentació.</p>  |                                       |
| GAME DESIGN DOCUMENT   | Dedicació: 8h<br>Grup gran/Teoria: 8h |
| <p><b>Descripció:</b><br/>L'estudiant crea un Game Design Document amb la formalització d'una proposta.</p> <p><b>Material de suport:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Full d'enunciat.</li> <li>- Explicacions i recursos facilitats en les sessions.</li> </ul> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents pel campus virtual.</li> </ul> <p><b>Objectius específics:</b><br/>Recerca, creativitat i consistència de propostes.</p>   |                                       |



# 804128 - BETMA4-M - Bloc d'Especialització en Tecnologies Multimèdia Aplicades IV

## Sistema de qualificació

1. Exercicis proposats en les sessions. La suma de tots suposarà un 20% de la nota de l'assignatura.
2. Pràctica en format "Jam". Suposarà el 25% de la nota de l'assignatura.
3. Un projecte final, que suposarà el 45% de l'assignatura.
4. L'avaluació de la participació de l'alumne/a en les activitats formatives de la matèria, i l'actitud d'aprenentatge, s'avaluarà mitjançant un seguiment de les seves intervencions, i suposarà un 10% de la nota final.

## Normes de realització de les activitats

? Una part dels exercicis es pot realitzar durant les classes amb el professor de l'assignatura. Els estudiants també hauran de dedicar temps de treball autònom (fora d'horari) per realitzar els exercicis.

? Els exercicis, una vegada finalitzats, han d'entregar-se en el Campus Virtual en l'entrega corresponent i en la data corresponent, només es tindran en compte per avaluar aquells entregats abans de les 24h de la data límit.

? L'avaluació dels exercicis no només implica la resolució del mateix, també implica la defensa que es fa dels resultats i la realització de documents rellevants.

? Qualsevol incidència que no permeti resoldre l'exercici en el temps indicat haurà de ser comunicada prèviament al professor. Posteriorment a aquesta comunicació i en funció de les causes que motiven la no presentació de l'exercici, si estan justificades, es trobaran alternatives per completar l'avaluació. També es consideraran justificades les causes de la no-presentació dels exercicis comunicades per la gestió dels estudis.

? Els documents han de ser completats, seguint les instruccions, especialment respecte als noms d'arxius. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte de les competències a adquirir i part de l'avaluació.

## Bibliografia

### Bàsica:

Apunts de l'assignatura.

Thompson, J.; Berbank-Green, B.; Cusworth, N. The computer game design course: principles, practices and techniques for the aspiring game designer. London: Thames & Hudson, 2007. ISBN 9780500286586.

DeMaria, Rusel; Wilson, Johnny L. High score!: la historia ilustrada de los videojuegos. Madrid: McGraw-Hill, 2002. ISBN 8448137043.

Schell, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2nd ed. Amsterdam [etc.]: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2015. ISBN 9781466598645.

Koster, Raph. A theory of fun for game design. 2nd ed. Sebastopol, United States of America: O'Reilly Media, 2013. ISBN 9781449363215.

### Complementària:

Rabin, Steve (ed.). Introduction to game development. Hingham, MA: Charles River Media, 2008. ISBN 9781584503774.

### Altres recursos:

[www.gamasutra.com](http://www.gamasutra.com)

[www.gamecareerguide.com](http://www.gamecareerguide.com)

[www.gamesindustry.com](http://www.gamesindustry.com)

[www.meristation.com](http://www.meristation.com)