

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

Unitat responsable: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
Curs: 2018  
Titulació: GRAU EN MULTIMÈDIA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: Hernandez Abad, Francisco

Altres:

Fábregas Ruesgas, Juan José

### Requisits

L'alumne ha de cursar en paral·lel al projecte la resta d'assignatures del semestre al qual pertanyi cada projecte o haver-les realitzat anteriorment.

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

Específiques:

1. Gestionar i desenvolupar projectes de creació d'objectes 3D i entorns virtuals tridimensionals per a la seva incorporació en pel·lícules o aplicacions interactives.
3. Aplicar els conceptes i principis de la gestió de projectes multimèdia.
4. Planificar les fases de desenvolupament d'un projecte multimèdia, les activitats i tasques tipus i els documents que es generen en cada fase.
6. Utilitzar algun programa informàtic de gestió de projectes.
7. Ser capaç de demostrar habilitat per crear i modificar el contingut gràfic 2D i 3D per a una aplicació multimèdia, utilitzant tecnologies digitals.
8. Aplicar els fonaments en els quals es basen els diferents tipus de projecció en el modelatge d'objectes tridimensionals.
9. Utilitzar els diferents sistemes de modelatge tridimensional i les seves característiques bàsiques.
10. Ser capaç de demostrar habilitat per crear i modificar el contingut gràfic 2D i 3D per a una aplicació multimèdia, utilitzant tecnologies digitals.

Transversals:

11. 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.
12. 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.
13. COMUNICACIÓ EFICACI 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.
14. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.
15. 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

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.

### Metodologies docents

-Aprentatge basat en projectes.

Treball individual i en equip, amb coordinació i distribució de tasques per facilitar el desenvolupament del projecte. Els estudiants progressen aplicant els coneixements apresos en les diferents matèries del curs, busquen la informació que necessiten, consulten al professor de projectes i als professors de les altres matèries i aprenen nous coneixements i recursos aplicables al projecte.

Una part del treball es desenvolupa durant les classes, i en aquest cas el treball és orientat i supervisat pel professor. Una altra part es desenvolupa en equip, dins de les hores de classe o bé durant hores de treball autònom. Finalment, una altra part és de treball individual per a la posterior posada en comú.

-Tutoria grupal, explicació dels materials que es proporcionen i pla de treball.

-Treball autònom.

Els estudiants treballen de manera autònoma, fora de les hores de classe, estudiant, llegint, resolent exercicis o problemes, desenvolupant pràctiques.

-Redacció d'informes, presentació pública i defensa de les conclusions extretes i realització de proves d'avaluació.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

1. Aplicar de manera correcta els coneixements teòrics i pràctics relacionats amb la creació d'objectes 3D.
2. Comprendre els conceptes i principis de la gestió de projectes de generació d'objectes i escenes digitals.
3. Conèixer les fases de desenvolupament d'un projecte d'aquesta naturalesa, les activitats, tasques i els documents que es generen en cada fase.
4. Triar de manera correcta eines i procediments necessaris per al desenvolupament dels projectes.
5. Elaborar la memòria del projecte desenvolupat.
6. Participar en el treball en equip i col·laborar, una vegada indicats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.
7. Tenir iniciatives i adquirir coneixements bàsics sobre les organitzacions i familiaritzar-se amb els instruments i tècniques, tant de generació d'idees com de gestió, que permetin resoldre problemes poc coneguts i generar oportunitats.
8. Analitzar sistemàtica i críticament la situació global, atenent la sostenibilitat de forma interdisciplinària així com el desenvolupament humà sostenible, i reconèixer les implicacions socials i ambientals de l'activitat professional del mateix àmbit.
9. Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada a les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.
10. Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.
11. Dur a terme tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

### 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%

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

### Continguts

<p>1. Fonaments del model d'Aprenentatge Basat en Projectes (PBL).</p>	<p>Dedicació: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 2h</p>
<p>Descripció: 1.1. Característiques del model d'aprenentatge</p> <p>Activitats vinculades: 2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats.</p> <p>Objectius específics: 2. Comprendre els conceptes i principis de la gestió de projectes de generació d'objectes i escenes digitals. 3. Conèixer les fases de desenvolupament d'un projecte d'aquesta naturalesa, les activitats, tasques i els documents que es generen en cada fase. 4. Triar de manera correcta eines i procediments necessaris per al desenvolupament dels projectes.</p>	
<p>2. Fonaments de la gestió de projectes i programa informàtic per a la gestió de projecte.</p>	<p>Dedicació: 20h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Aprenentatge autònom: 12h</p>
<p>Descripció: 2.1 Fonaments de la gestió de projectes. 2.2 Programari per a la gestió de projecte. 2.3 Ús solvent dels recursos d'informació.</p> <p>Activitats vinculades: 2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats. 4.-Plantejament de preguntes per part dels estudiants sobre el seu treball autònom. 5.-Els components de grup es reuneixen i controlen l'evolució del projecte. 19.-Exercici de Gestió de Projectes. 20.-Exercicis vinculats al tema: Ús solvent dels recursos d'informació.</p> <p>Objectius específics: 4. Triar de manera correcta eines i procediments necessaris per al desenvolupament dels projectes. 7. Tenir iniciatives i adquirir coneixements bàsics sobre les organitzacions i familiaritzar-se amb els instruments i tècniques, tant de generació d'idees com de gestió, que permetin resoldre problemes poc coneguts i generar oportunitats. 8. Analitzar sistemàtica i críticament la situació global, atenent la sostenibilitat de forma interdisciplinària així com el desenvolupament humà sostenible, i reconèixer les implicacions socials i ambientals de l'activitat professional del mateix àmbit. 10. Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic. 11. Dur a terme tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.</p>	

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

<p>3. Visió global del projecte a realitzar. Enunciat, objectius, característiques, dinàmica i controls.</p>	<p>Dedicació: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 2h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Visió global del projecte</li> <li>3.2. objectius generals</li> <li>3.3. objectius específics</li> <li>3.4. Elements docents a desenvolupar</li> <li>3.5. Recursos de programari</li> <li>3.6. Fonts d'informació</li> <li>3.7. Formació de grups</li> <li>3.8. Dinàmica de les classes</li> <li>3.9. Treball fora de classe</li> <li>3.10. Orientacions sobre el treball a realitzar</li> <li>3.11. Exemples externs i interns</li> <li>3.12. Documents per facilitar el seguiment i detectar desviacions</li> </ul> <p>Activitats vinculades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats.</li> <li>1.-Lectura i assimilació de l'enunciat del projecte.</li> </ul> <p>Objectius específics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Conèixer les fases de desenvolupament d'un projecte d'aquesta naturalesa, les activitats, tasques i documents que es generen en cada fase per finalment escollir el projecte a realitzar.</li> <li>4. Triar de manera correcta eines i procediments necessaris per al desenvolupament del projecte.</li> <li>8. Analitzar sistemàtica i críticament la situació global, atenent la sostenibilitat de forma interdisciplinària així com el desenvolupament humà sostenible, i reconèixer les implicacions socials i ambientals de l'activitat professional del mateix àmbit.</li> </ul>	

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

<p>4. Geometria bàsica aplicada a sistemes tridimensionals</p>	<p>Dedicació: 8h Grup mitjà/Pràctiques: 8h</p>
<p>Descripció:</p> <p>4.1. Visió global de la geometria integrada en un projecte. Representació gràfica.  4.2. Sistemes de projecció plana. Invariants en les projeccions i utilitat. Sistemes de representació.  4.3. Planificació de tasques i estratègies. Geometria 2D. Eines i estratègies per resoldre models de geometria exacta en 2D  4.4. Sistema europeu de representació. Sistema anglosaxó. Vistes americanes. Preparació del sistema de vistes europees d'un objecte real partint d'objectes reals. Altres fonts d'informació.  4.5. Perspectives axonomètriques o còniques. Imatges o fotografies. Extracció de mesures i angles. Introducció a la normalització. Escales. Vistes. Visibilitat. Talls, seccions, trencaments i vistes interrompudes. Dimensionament.</p> <p>Activitats vinculades:</p> <p>2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats.  9.-Exercici de geometria exacta en 2D  10.-Exercici de representació normalitzada d'objectes i assimilació d'eina 2D  16.-Els estudiants completen de forma autònoma els exercicis proposats paral·lelament al projecte i iniciats a classe.  17.-Examen parcial</p> <p>Objectius específics:</p> <p>4. Triar de manera correcta eines i procediments necessaris per al desenvolupament dels projectes.  6. Participar en el treball en equip i col·laborar, una vegada indicats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.  7. Tenir iniciatives i adquirir coneixements bàsics sobre les organitzacions i familiaritzar-se amb els instruments i tècniques, tant de generació d'</p>	

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

<p>5. Modelatge geomètric en 3D.</p>	<p>Dedicació: 30h Grup mitjà/Pràctiques: 30h</p>
<p>Descripció:</p> <p>5.1. GENERACIÓ D'OBJECTES 3D A PARTIR DE PROJECCIONS PLANES ORTOGONALS</p> <p>5.1.1. Pas del dibuix vectorial exacte normalitzat a fi 3D</p> <p>5.1.2. Estructura interna dels models: subobjectes.</p> <p>5.1.3. Capes. Característiques i utilitat</p> <p>5.1.4. Agrup</p> <p>Activitats vinculades:</p> <p>2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats.</p> <p>11.-Generació d'un objecte 3D a partir de la seva representació normalitzada</p> <p>12.-Generar un objecte en 3D i 3dsmax amb estructura de capes</p> <p>13.-Assignar textures simples a objectes generats en 3D</p> <p>14.-Model constructiu en 3D</p> <p>15.-Adaptació d'una façana real a una escena 3D incorporant modificacions integrades en l'entorn</p> <p>16.-Els estudiants completen de forma autònoma els exercicis proposats paral·lelament al projecte i iniciats a classe.</p> <p>5.-Els components de grup es reuneixen i controlen l'evolució del projecte.</p> <p>6.-Els membres de cada grup faciliten el seguiment del projecte.</p> <p>Objectius específics:</p> <p>1. Aplicar de manera correcta els coneixements teòrics i pràctics relacionats amb la creació d'objectes 3D.</p> <p>2. Comprendre els conceptes i principis de la gestió de projectes de generació d'objectes i escenes digitals.</p> <p>3. Conèixer les fases de desenvolupament d'un projecte d'aquesta naturalesa, les activitats, tasques i els documents que es generen en cada fase.</p> <p>4. Triar de manera correcta eines i procediments necessaris per al desenvolupament dels projectes.</p> <p>6. Participar en el treball en equip i col·laborar, una vegada indicats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.</p> <p>10. Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.</p> <p>11. Dur a terme tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.</p>	

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

<p>6. El projecte i l'escena final. Estratègies per generar la documentació.</p>	<p>Dedicació: 4h Grup mitjà/Pràctiques: 4h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Presentacions de projectes. Programari, format, característiques i requisits.</li> <li>6.2. Estratègies de presentació. aspectes rellevants</li> <li>6.3. La memòria del projecte. Responsabilitat individual i col·lectiva.</li> <li>6.4. Apartats, precaucions i controls de qualitat</li> </ul> <p>Activitats vinculades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats.</li> <li>7.-Els components de grup completen la memòria del projecte i la presentació.</li> </ul> <p>Objectius específics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Conèixer les fases de desenvolupament d'un projecte d'aquesta naturalesa, les activitats, tasques i els documents que es generen en cada fase.</li> <li>5. Elaborar la memòria del projecte desenvolupat.</li> <li>8. Analitzar sistemàtica i críticament la situació global, atenent la sostenibilitat de forma interdisciplinària així com el desenvolupament humà sostenible, i reconèixer les implicacions socials i ambientals de l'activitat professional del mateix àmbit.</li> <li>9. Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada a les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.</li> <li>10. Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.</li> </ul>	



## 804045 - PBL1-M - Projecte I

### Planificació d'activitats

<p>1.-Lectura i assimilació de l'enunciat del projecte.</p>	<p>Dedicació: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 2h</p>
<p><b>Descripció:</b> Lectura individual raonada de l'enunciat del projecte, reflexió en grup sobre la metodologia a seguir i les necessitats de formació per abordar el treball (tempesta d'idees), així com una primera recerca d'informació fiable que permeti triar i concretar el projecte.</p> <p><b>Material de suport:</b> Enunciat del projecte a realitzar</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b> Propostes raonades de projecte escollit</p> <p><b>Objectius específics:</b> Consisteix en generar el model virtual d'un escenari, amb tots els elements exteriors que el componen, incloent l'entorn constructiu que l'envolta. Tant els components com el conjunt d'elements del projecte han de poder contemplar-se de forma controlada des de diferents posicions i en diferents sistemes de representació. De manera específica es pretén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Iniciar els estudiants en la realització de projectes multidisciplinaris.</li> <li>b) Fomentar l'esperit de col·laboració i treball en grup.</li> <li>c) Practicar la generació de formes 2D i cossos 3D.</li> <li>d) Habituar l'alumne a interpretar i definir la geometria dels objectes a partir de fotografies, dibuixos tècnics i / o mesures preses in situ sobre models a escala.</li> <li>e) Practicar sobre l'assignació de les textures i il·luminació als objectes.</li> <li>f) Assimilar i exposar explícitament els conceptes multidisciplinaris implicats.</li> <li>g) Presentar el projecte integrat en una aplicació multimèdia.</li> </ul>	
<p>2.-Exposició de nous continguts per part del professor i preguntes per part dels estudiants sobre els continguts exposats.</p>	<p>Dedicació: 22h Grup mitjà/Pràctiques: 22h</p>
<p><b>Descripció:</b> El professor exposa el contingut conceptual i obre un torn de preguntes aclaridores per part dels estudiants per assentar els continguts exposats.</p>	
<p>3.-Tasques individuals de desenvolupament del projecte</p>	<p>Dedicació: 30h Aprentatge autònom: 30h</p>
<p><b>Descripció:</b> Els estudiants realitzen tasques relacionades amb el desenvolupament del projecte de manera individual que després posen en comú amb els companys.</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b> Fitxer en 3dsmax amb el model bàsic d'escena i els objectes generats individualment per l'alumne</p>	
<p>4.-Plantejament de preguntes per part dels estudiants sobre el seu treball autònom.</p>	<p>Dedicació: 6h Grup mitjà/Pràctiques: 6h</p>

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

**Descripció:**

Plantejament de preguntes per part dels estudiants sobre dels exercicis proposats pel treball autònom i revisió dels resultats del treball desenvolupat.

**5.-Els components de grup es reuneixen i controlen l'evolució del projecte.**

Dedicació: 30h

Aprenentatge autònom: 30h

**Descripció:**

Els estudiants es reuneixen i gestionen el desenvolupament d'un projecte complex, s'organitzen i distribueixen les tasques i recursos necessaris, realitzen la planificació, la distribució del treball i porten un control del mateix per ajustar-lo a la temporització.

**6.-Els membres de cada grup faciliten el seguiment del projecte.**

Dedicació: 7h

Aprenentatge autònom: 7h

**Descripció:**

Els estudiants es reuneixen en grup i acorden descriure la tasca realitzada fora de l'horari lectiu. La informació, que es va incrementant a mesura que avança el projecte, és enviada al professor de manera regular a través de la metodologia prevista (diari de grup) que un d'ells s'encarrega de penjar a l'aula virtual.

**7.-Els components de grup completen la memòria del projecte i la presentació.**

Dedicació: 6h

Aprenentatge autònom: 6h

**Descripció:**

Els membres de cada grup posen en comú els continguts de la memòria i acorden la redacció atenent les especificacions i instruccions rebudes a classe. Amb l'ajuda de la memòria preparen la presentació del seu projecte i assagen la seva exposició.

**8.-Els membres de cada grup fan davant la classe l'exposició oral del seu projecte provisional.**

Dedicació: 4h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

**Descripció:**

Els membres de cada grup fan davant la classe l'exposició oral del seu projecte provisional.

**9.-Exercici de geometria exacta en 2D9.**

Dedicació: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

**Descripció:**

Inici a classe d'un problema de representació a partir d'un enunciat on aflorin els principals problemes derivats de la definició de problemes geomètrics en 2D.

Finalització fora de classe.

Recull dels problemes trobats per a la següent sessió presencial

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

Material de suport:

Enunciat exercici de geometria exacta en 2D Enunciado exercici de geometria exacta en 2D

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Dibuix 2D

10.-Exercici de representació normalitzada d'objectes i assimilació d'eina 2D

Dedicació: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Descripció:

Resoldre un exercici representat segons sistema europeu de representació amb estructura ordenada per capes.

Material de suport:

Enunciat exercici d'aplicació en un model tridimensional de nivell elemental amb geometria tangencial subjacent.

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Objecte representat segons sistema europeu de representació amb estructura ordenada per capes.

11.-Generació d'un objecte 3D a partir de la seva representació normalitzada.

Dedicació: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Descripció:

Generació d'un objecte 3D a partir de la seva representació normalitzada.

Material de suport:

Alçat, planta i perfil 2D de l'objecte a generar.

Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Arxiu en format max amb l'objecte modelat

12.-Generar un objecte en 3D i 3dsmax amb estructura de capes.

Dedicació: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Descripció:

Es tracta de modelar un objecte en 3D en 3dsmax amb estructura de capes ordenada segons sistema europeu de representació.

13.-Assignar textures simples a objectes generats en 3D.

Dedicació: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Descripció:

Treballar l'aparença en els objectes 3D amb el color i amb textures simples.

Material de suport:

Fitxer en 3dsmax amb diversos objectes sense material assignat i diferents característiques geomètriques.

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

<p>14.-Model constructiu en 3D.</p>	<p>Dedicació: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 2h</p>
<p><b>Descripció:</b> Partint dels plànols constructius d'una part d'un edifici, s'ha de generar la part estructural, assignant textures. Posteriorment han d'incorporar portes, finestres i mobiliari de manera que el resultat no incorpori incoherències en l'escala, textura utilitzada, procediment, estructura interna i les característiques de realisme estudiades fins al moment.</p> <p><b>Material de suport:</b> Plànol constructiu en format pdf</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b> Arxiu en format vectorial de les vistes de l'Objecte APTE per a la importació al 3D. Arxiu en format natiu del model 3D AMB estructura de capes.</p>	
<p>15.-Adaptació d'una façana real a una escena 3D incorporant modificacions integrades en l'entorn.</p>	<p>Dedicació: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 2h</p>
<p><b>Descripció:</b> Es tracta de generar una escena 3D que permeti editar modificacions en la façana d'un edifici de manera que s'adapti a les variacions proposades sense perdre realisme.</p> <p><b>Material de suport:</b> Fotografia de la façana original, proposta de variació i escena d'aplicació</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b> Fitxer en 3dsmax</p>	
<p>16.-Els estudiants completen de forma autònoma els exercicis proposats paral·lelament al projecte i iniciats a classe.</p>	<p>Dedicació: 17h Aprentatge autònom: 17h</p>
<p><b>Descripció:</b> Els estudiants completen de manera individual els exercicis iniciats a classe, detecten els problemes i prenen nota de les preguntes per aclarir en la següent classe.</p> <p><b>Material de suport:</b> Fitxer digital amb l'enunciat del problema a resoldre</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b> Fitxer amb l'exercici completat. Fitxer amb les qüestions plantejades.</p> <p><b>Objectius específics:</b> Que l'alumne adquireixi l'experiència necessària per abordar els principals problemes del modelatge.</p>	
<p>17.-Examen parcial.</p>	<p>Dedicació: 4h Grup mitjà/Pràctiques: 4h</p>

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

### Descripció:

Els estudiants realitzen una prova parcial a meitat de curs per assentar els coneixements impartits fins al moment.

### Material de suport:

Ordinador i software per abordar l'exercici pràctic.  
Test digital per a la segona part de teoria.

### Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Fitxer en Autocad  
Fitxer en 3dsmax  
Test completat

### Objectius específics:

Assegurar la destresa per abordar el modelat dels objectes del projecte.  
Assegurar l'assimilació del contingut impartit sobre Gestió de Projectes.

### 18.-Els membres de cada grup fan davant la classe l'exposició oral del seu projecte definitiu

Dedicació: 4h  
Grup mitjà/Pràctiques: 4h

### Descripció:

Els membres de cada grup realitzen de forma conjunta i davant d'un tribunal i davant davant la classe l'exposició oral del seu projecte definitiu.

### Material de suport:

Enunciat del projecte i informació recopilada durant el curs.

### Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

Documentació digital de la memòria definitiva, de la presentació, dels fitxers de modelatge de l'escena i dels components i de la resta de deocumentació que considerin rellevant.

### 19.-Exercici de Gestió de Projectes

Dedicació: 4h  
Grup mitjà/Pràctiques: 4h

### Descripció:

Els estudiants fan un exercici consistent en la creació d'un projecte utilitzant programari per a la gestió de projectes.

### Material de suport:

Presentació sobre el procediment de creació d'un projecte utilitzant un programari.  
Programari de Gestió de Projectes.

### 20.-Exercicis vinculats al tema: Ús solvent dels recursos d'informació

Dedicació: 4h 30m  
Grup mitjà/Pràctiques: 2h  
Aprentatge autònom: 2h 30m

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

### Sistema de qualificació

Percentatge de les diferents parts d'avaluació

- a) Evolució i treball fet. De la setmana 1 a la 7 (sessions 1-7): 30 % (del que un 5% correspon a la Gestió de Projectes)
- b) Avaluació parcial. Setmana 8 (sessió 8): 10 % (inclou un test sobre Gestió de projectes)
- c) Evolució i treball fet. De la setmana 9 a la 14 (sessions 9-14): 30 % (del que un 5% correspon a la Gestió de Projectes)
- d) Avaluació final i segona defensa del projecte. Setmana 15 (sessió 15): 30 % (inclou un test sobre Gestió de projectes)

Calendari d'avaluació

- a) Dues avaluacions del projecte presentat: la primera en la setmana 9 (sessió 9) i la segona en la setmana 15 (sessió 15)
- b) Una defensa del projecte en la setmana 15 (sessió 15)
- c) Revisió d'aspectes puntuals d'acord amb les indicacions dels diferents professors (ortografia, llegibilitat, recursos lingüístics)

Percentatge de les diferents parts d'avaluació

- a) Evolució i treball fet. De la setmana 1 a la 7 (sessions 1-7): 30 % (del que un 5% correspon a la Gestió de Projectes)
- b) Avaluació parcial. Setmana 8 (sessió 8): 10 % (inclou un test sobre Gestió de projectes)
- c) Evolució i treball fet. De la setmana 1 a la 14 (sessions 1-14): 30 % (del que un 5% correspon a la Gestió de Projectes)
- d) Avaluació final i segona defensa del projecte. Setmana 15 (sessió 15): 30 % (inclou un test sobre Gestió de projectes)

Calendari d'avaluació

- a) Dues avaluacions del projecte presentat: la primera en la setmana 8 (sessió 8) i la segona en la setmana 15 (sessió 15)
- b) Una defensa del projecte en la setmana 15 (sessió 15)
- c) Revisió d'aspectes puntuals d'acord amb les indicacions dels diferents professors (ortografia, llegibilitat, recursos lingüístics)

## 804045 - PBL1-M - Projecte I

### Normes de realització de les activitats

Aspectes que cal tenir en compte en l'avaluació:

Respecte als continguts:

- a) Estratègies de seguretat: conceptes i hàbits adquirits
- b) Anàlisi de components: conceptes i determinació prèvia de la geometria en 2D i 3D
- c) Estratègies de generació: eficiència respecte als objectius de visualització i a l'estructura dels objectes generats
- d) Utilització de textures
- e) Utilització de les tècniques d'il·luminació
- f) Explicitació de conceptes: claredat, precisió i posada en línia dels conceptes recollits
- g) Aspectes addicionals: concepte i adequació a la usabilitat. Adequació de continguts per a la seva incorporació al PowerPoint. Procediment de creació i ús del programari, si n'hi ha.

Respecte al desenvolupament del projecte:

- a) Organització i coordinació dels diferents apartats del treball
- b) Estratègies de la recerca d'informació, verificació i bibliografia
- c) Organització de la documentació recollida
- d) Disponibilitat dels diaris del projecte (grup i individual)
- e) Resposta als suggeriments dels professors
- f) Presentació i defensa del projecte (memòria, presentació electrònica, etc.)

L'avaluació serà individual. Cada estudiant tindrà les seves pròpies notes, independents de les notes dels altres components del grup.

Presentació en les sessions d'avaluació:

- a) Per a les sessions d'avaluació, els alumnes del grup de treball han de preparar una presentació en format PowerPoint (.ppt) per reforçar les explicacions.
- b) La presentació oral s'ha de repartir entre el grup de treball i hi han de participar tots els components del grup. A qualsevol dels membres del grup de treball se li pot demanar, a títol individual, que aclareixi aspectes relacionats amb el desenvolupament del projecte.
- c) No es permet la lectura de textos.
- d) La presentació ha de seguir les orientacions donades a classe. Aquesta s'ha d'assajar prèviament, per millorar el desenvolupament de la presentació i ajustar-se als temps establerts.

### Bibliografia