



# POSTGRAU EN DISSENY I GESTIÓ D'ENTORNS BIM - REVIT (2D/3D)



CURS 2015

FORMACIÓ CONTINUA - UDL

## POSTGRAU EN DISSENY I GESTIÓ D'ENTORNS BIM - REVIT (2D/3D)-.

---

### 1-. PRESENTACIÓ-.

ELS SISTEMES I ENTORNS DE TREBALL BIM SON UNA EINA FONAMENTAL EN EL PRESENT I FUTUR DEL SECTOR DE L'ARQUITECTURA I L'ENGINYERIA ACTUALS, TANT EN EL PROCÉS DE DISSENY COM EN EL PROCÉS D'EXECUCIÓ. EN L'ENTORN DE TREBALL DEL MÓN GLOBAL, JA ÉS UN REQUISIT INDISPENSABLE PER A QUALSEVOL PROFESSIONAL DE L'ENGINYERIA O L'ARQUITECTURA DISPOSAR DE AQUESTA FORMACIÓ EN TERMES CURRICULARS.

#### **LA REVOLUCIÓ DEL BIM JA ES AQUI, SIGUES EL PRIMER!:**

US CONVIDEM A AVANÇAR-VOS CURRICULARMENT A EL QUE JA ES UNA REALITAT EN TOTA LA RESTA D'EUROPA, ÀSIA, NORD CENTRE I SUD-AMÈRICA, A ON EL TREBALL EN 2D DELS ENTORNS CAD HABITUALS (AUTOCAD, MICROSTATION, ETC.) HA ESTAT SUBSTITUIT PER ELS ENTORNS DE BIM, A ON LA INTEGRACIÓ DE INFORMACIÓ PARAMÈTRICA ASSOCIADA AL DISSENY I EL DIBUIX CONVENCIONAL FORMEN PART DEL DIA A DIA DEL PROCÉS DE DISSENY I EXECUCIÓ.

EL MERCAT ESTÀ REQUERINT JA EN AQUESTS MOMENTS PROFESSIONALS ESPECIALITZATS EN AQUESTS NOUS ENTORNS DE TREBALL, QUE ATENGUIN A TOTS ELS ÀMBITS D'IMPLICACIÓ DELS SECTORS DE LA CONSTRUCCIÓ (DISSENY, EXECUCIÓ, PRODUCCIÓ, ETC.). DESDE EL ÀMBIT PROJECTUAL, AL DISSENY DE INSTAL·LACIONS, A L'ANÀLISI ENERGÈTIC I MEDIAMBIENTAL, AL DISSENY DELS PRODUCTES EN LES EMPRESES DE MATERIALS, ETC.

LA INTEGRACIÓ DE INFORMACIÓ PARAMÈTRICA EN EL PROCES DE DISSENY, MÉS ENLLÀ DEL PROPI DIBUIX, COM A SISTEMA DE TREBALL INTERACTIU ENTRE DIFERENTS PLATAFORMES DE TREBALL (ARQUITECTURA, ESTRUCTURA, INSTAL·LACIONS, ANÀLISI AMBIENTAL I ENERGÈTIC, ETC.). EN TERMES QUANTITATIUS, ESTEM DAVANT DE UN CANVI TANT SUBSTANCIAL COM EL QUE ES VA PRODUIR EN EL CANVI DEL DIBUIX MANUAL AL DISSENY DE LES PLATAFORMES CAD EN 2D DE INICIS DELS ANYS NORANTA. EN TERMES QUALITATIUS, L'AVENÇ ES ENCARA SUPERIOR, INTEGRANT TOT UN PROCÉS CONCEPTUAL DE INFORMACIÓ ASSOCIADA AL DIBUIX, QUE TRASCENDEIX LA DIFERENCIACIÓ ENTRE 2D I 3D. PER TANT, ES FONAMENTAL UNA FORMACIÓ

PRECISA, CONCRETA, I AVANÇADA EN EL TEMPS A L'ARRIBADA DE AQUESTS SISTEMES DE FUNCIONAMENT EN EL DIA A DIA DELS PROFESSIONALS DEL SECTORS DE L'ENGINYERIA I L'ARQUITECTURA.

EL POSTGRAU ES CONFIGURA EN UN SEGUIT DE CURSOS, QUE, INDEPENDITZATS POSSIBILITEN UNA FORMACIÓ QUE VA INCREMENTANT EL CONEIXEMENT EN ELS ENTORNS PLANTEJATS.

FORMACIÓ ESPECIALITZADA EN EL ENTORN DE TREBALL BIM MÉS EXTÉS:  
**REVIT DE AUTODESK.**

- **A QUI VA ADREÇAT:**

ARQUITECTES, ENGINYERS, ARQUITECTES TÈCNICS, DELINEANTS, SOBRESTANTS, INTERIORISTES, ESTUDIANTS DE LES ANTERIORS DISCIPLINES.

- **HORARI:**

L'HORARI SERÀ ADAPTAT A LES NECESSITATS LABORALS DELS POTENCIALS MATRICULABLES, DESENVOLUPANT EL CURS EN DIVENDRES TARDA I DISSABTES MATÍ.

- **INDEPENDÈNCIA DELS CURSOS:**

TOTS ELS CURSOS PODRÁN SER CURSATS INDIVIDUALITZADAMENT, MALGRAT ES PRIORITZARÀ LA MATRICULACIÓ DE ALUMNES QUE ESCULLIN DESENVOLUPAR EL POSTGRAU INTREGRALMENT.

- **LÍMIT MÀXIM DE MATRICULATS:**

ES LIMITARÀ LA MATRICULA A 16 ALUMNES (\*).

(\*) LA DIRECCIÓ DEL CURS ES RESERVA EL DRET A ORGANITZAR MÉS GRUPS EN EL CAS QUE SIGUI VIABLE PEL NOMBRE D'INTERESSATS.

- **EQUIP DOCENT:**

**DIRECCIÓ:**

XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQTE.

DEPARTAMENT DIEI - UDL

**COORDINACIÓ:**

GABRIEL PÉREZ LUQUE, ENG.

DEPARTAMENT DIEI – UDL

**DOCENTS:**

XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQTE.

DAVID BOTANCH MOROBA, ARQTE. TEC.

## **2-. COMPETÈNCIES-**

L'ESTUDIANT DESENVOLUPARÀ EN EL AVENÇ DEL POSTGRAU L'ASSOLIMENT D'UN CONEIXEMENT SEQÜENCIAL DEL ENTORN BIM, FINS ARRIBAR A UN NIVELL AVANÇAT, QUE LI PERMETRÀ PODER DESENVOLUPAR UNA ESPECIALITZACIÓ LABORAL COMPLETA EN L'ÀMBIT DEL DISSENY AMB EINES I ENTORN BIM, TANT DES DEL PUNT DE VISTA DEL DIBUIX, COM DE LA GESTIÓ DE PROJECTES BIM I ENTORN DE TREBALL BIM.

EL TITOL DE POSTGRAU GARANTEIX HAVER DEDICAT 750 HORES FORMATIVES A AQUESTA FORMACIÓ, ESPECIALITZACIÓ MOLT AVANÇADA QUE SUPOSA UN UPGRADE SIGNIFICATIU A NIVELL CURRICULAR PER ALS INTERESSATS.

## **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL POSTGRAU:**

ENTORN DE TREBALL I DESENVOLUPAMENT PRÀTIC-TEÓRIC AMB TOTS ELS MITJANS TÈCNICS DISPOSATS PER LA UDL, EN UN GRUP DE TREBALL MÀXIM DE 16 PERSONES, AMB ATENCIÓ CONTINUA PERSONALITZADA DE DOS DOCENTS A AULA.

TOTS EL TREBALL A DESENVOLPAR, A EXCEPCIÓ DEL TREBALL FINAL DE POSTGRAU, ES PLANTEJA EN LES HORES DE DEDICACIÓ DEL CURS, DEIXANT PER AL TREBALL FORA DE CLASSE LA CONCRECIÓ DELS CONCEPTES IMPLEMENTATS EN L'AULA.

EL POSTGRAU ES DIVIDEIX EN CINQ CURSOS, MATRICULABLES DIFERENCIALMENT, PER IMPORT CADASCUN INDEPENDENT. EL TITOL DE POSTGRAU S'OBTÉ AMB LA CONCLUSIÓ DELS CINQ CURSOS Y LA CONSECUCIÓ D'UN TREBALL FINAL DE TITOL.

## **CURSOS QUE CONFORMEN EL POSTGRAU COMPLERT:**

### **1-. CAD AVANÇAT (4 ECTS)**

---

#### **PERÍODE: 5 SETMANES**

CLASSES: 10 SESSIONS (,45min INICIAL DE DUBTES ANTERIOR CLASSE – 2hs - 2,5hs TEMA TEORIC – 45min PRACTICA)

HORES DOCENTS: 40

HORES TREBALL AUTÒNOM PER L'ESTUDIANT: 40

#### **ORGANITZACIÓ DEL CURS:**

- INTERFACE GENERAL (1 DIA) – SETMANA 1
- EINES DE DIBUIX (I) – 2D (2 DIES) – SETMANA 1-2
- EINES DE DIBUIX (II) – 3D (2 DIA) – SETMANA 2-3
- EINES DE ORGANITZACIÓ – (2 DIES) – SETMANA 3-4
- EINES DE VISUALITZACIÓ – (1 DIA) – SETMANA 4
- EINES DE REPRESENTACIÓ (1 DIA) – SETMANA 5
- RESUM DE TEMES FINAL (1 DIA) – SETMANA 5

### **2-. INICIACIÓ AL ENTORN / LLENGUATGE BIM (4 ECTS)**

---

#### **PERÍODE: 5 SETMANES**

CLASSES: 10 SESSIONS (,45min INICIAL DE DUBTES ANTERIOR CLASSE – 2hs - 2,5hs TEMA TEORIC – 45min PRACTICA)

HORES DOCENTS: 40

HORES TREBALL AUTÒNOM PER L'ESTUDIANT: 40

#### **ORGANITZACIÓ DEL CURS:**

- INTRODUCCIÓ AL ENTORN BIM (2 DIES) – SETMANA 1
- INTERFACE I INTRODUCCIÓ AL ENTORN REVIT (I) (2 DIES) – SETMANA 2
- INTERFACE I INTRODUCCIÓ AL ENTORN REVIT (II) (2 DIES) – SETMANA 3
- CREACIÓ, EXPORTACIÓ, RELACIONS INTRO Y EXTRO SOFTWARE + TIPOLOGIES DE US A REVIT (2 DIES) – SETMANA 4
- OPCIONS DE VISUALITZACIÓ, SELECCIÓ, MODIFICACIÓ + PARAMETRES GENERALS DEL SOFTWARE – (2 DIES) – SETMANA 5

### **3-. NIVELL INICIACIÓ A REVIT (6 ECTS)**

---

**PERÍODE: 7,5 SETMANES**

CLASSES: 15 SESSIONS (,45min INICIAL DE DUBTES ANTERIOR CLASSE – 2hs - 2,5hs TEMA TEORIC – 45min PRACTICA)

HORES DOCENTS: 60

HORES TREBALL AUTÒNOM PER L'ESTUDIANT: 60

**ORGANITZACIÓ DEL CURS:**

- BLOC 1 (semana 1): Conceptes Bàsics de BIM, Interface de Revit  
Semana 2: PRACTICA PRIMER DIA
- BLOC 2 (semana 2-3): Modelatge. Definició d'elements constructius. Aixecar l'edifici.  
Semana 3: PRACTICA SEGON DIA
- BLOC 3 (semana 4): Superfícies. Acotacions i etiquetatge. Textes. Atributs generals. Inserció de Famílies y Grups.  
Semana 5: PRACTICA PRIMER DIA
- BLOC 4 (semana 5-6): Muntatge de Plànols. Presentacions. Exportació.  
Semana 6: PRACTICA SEGON DIA
- BLOC 5 (semana 7): REPAS DE CONTINGUTS DE TOT EL CURS  
Semana 8: PRACTICA PRIMER DIA

### **4-. NIVELL INTERMITG REVIT (6 ECTS)**

---

**PERÍODE: 7,5 SETMANES**

CLASSES: 15 SESSIONS (,45min INICIAL DE DUBTES ANTERIOR CLASSE – 2hs - 2,5hs TEMA TEORIC – 45min PRACTICA)

HORES DOCENTS: 60

HORES TREBALL AUTÒNOM PER L'ESTUDIANT: 60

**ORGANITZACIÓ DEL CURS:**

- BLOC 1 (semana 1): REVIT INTERFACE  
Semana 2: PRACTICA PRIMER DIA
- BLOC 2 (semana 2-3): DISSENY D'ELEMENTS (I)  
Semana 3: PRACTICA SEGON DIA
- BLOC 3 (semana 4): DISSENY D'ELEMENTS (II)

- Semana 5: PRACTICA PRIMER DIA
- BLOC 4 (semana 5-6): DETALL I DIBUIX AVANÇAT
- Semana 6: PRACTICA SEGON DIA
- BLOC 5 (semana 7): GESTIÓ DE FAMILIES I GRUPS
- Semana 8: PRACTICA PRIMER DIA

## **5-. NIVELL AVANÇAT REVIT (10 ECTS)**

---

### **PERÍODE: 12,5 SETMANES**

CLASSES: 15 SESSIONS (,45min INICIAL DE DUBTES ANTERIOR CLASSE – 2hs - 2,5hs TEMA TEORIC – 45min PRACTICA)

HORES DOCENTS: 60

HORES TREBALL AUTÒNOM PER L'ESTUDIANT: 60

### **ORGANITZACIÓ DEL CURS:**

- BLOC 1 (semana 1): MODELAT 3D

Semana 2: PRACTICA PRIMER DIA

- BLOC 2 (semana 2-3): ELEMENTS ARQUITECTONICS AVANÇATS

Semana 3: PRACTICA SEGON DIA

- BLOC 3 (semana 4): ENTORN DE DIBUIX PERSONALITZATS. TEAMWORK

Semana 5: PRACTICA PRIMER DIA

- BLOC 4 (semana 5-6): DISSENY AVANÇAT D'ELEMENTS.

Semana 6: PRACTICA SEGON DIA

- BLOC 5 (semana 7): GESTIÓ AVANÇADA DE FAMILIES, GRUPS I PARAMÈTRICS (FAMILY EDITOR)

Semana 8: PRACTICA PRIMER DIA

- BLOC 6 (semana 8-9): DOCUMENTACIÓ, DETALLS AVANÇATS. ANOTACIONS, COTES, ATRIBUTS AVANÇATS

Semana 9: PRACTICA SEGON DIA

- BLOC 7 (semana 10-11): RENDERITZAT I VISUALITZACIÓ

Semana 11: PRACTICA SEGON DIA

- BLOC 8 (semana 12): REPAS DE CONTINUTS GENERALS DEL CURS



Semana 13: PRACTICA PRIMER DIA

***TREBALL FINAL DE POSTGRAU (6 ECTS)***

---

- **PRESENTACIÓ D'UNA PRÀCTICA COMPLETA D'EDIFICI DESENVOLUPAT AMB EL SISTEMA REVIT D'AUTODESK.**