

JESUÏTES El Clot
Escola del Clot

M03UF1

ASIX / DAW / DAM

Professors:

Carles Olivé: carles.olive@fje.edu

Jordi Binefa: jordi.binefa@fje.edu



ASIX

MP03: Programació Bàsica (165 h / 0 h)		
Unitats formatives	Hores mín.+HLLD	Durada
UF1: Programació estructurada	85 + 0	85h
UF2: Disseny modular	50 + 0	50h
UF3: Gestió de fitxers	30 + 0	30h

DAW / DAM

MP03: Programació (264 / 33 h)		
Unitats formatives	Hores mín.+HLLD	Durada
UF1: Programació estructurada	85 + 0	85h
UF2: Disseny modular	50 + 0	50h
UF3: Gestió de fitxers	30 + 0	30h
UF4. Programació orientada a objectes. Fonaments:	35+5	40
UF5. POO. Llibreries de classes fonamentals	35+10	45
UF6. POO. Introducció a la persistència en BD	29+0	29
UF 7 Aplicacions distribuïdes i computació en el núvol.	0+18	18



M03 - ASIX / DAW / DAM

UF1: Programació estructurada (85 h)		
Nuclis Formatius	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF1: Programació estructurada / Algorítmica / C	85	1,2

UF2: Disseny modular (50 h)		
Nuclis Formatius	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF1: Disseny modular	50	1

UF3: Estructures dinàmiques de dades i fitxers (30 h)		
Nuclis Formatius	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF1: Gestió de fitxers	30	1

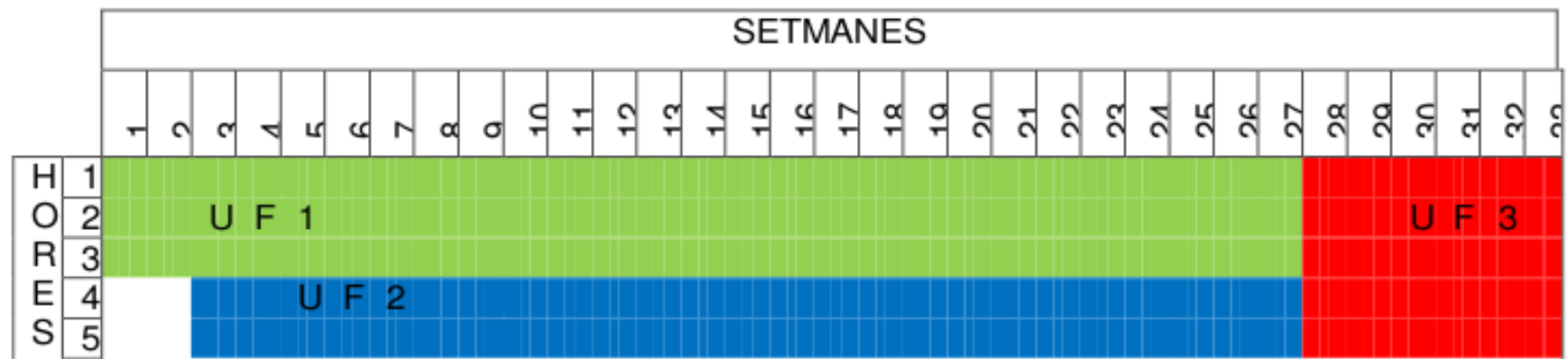
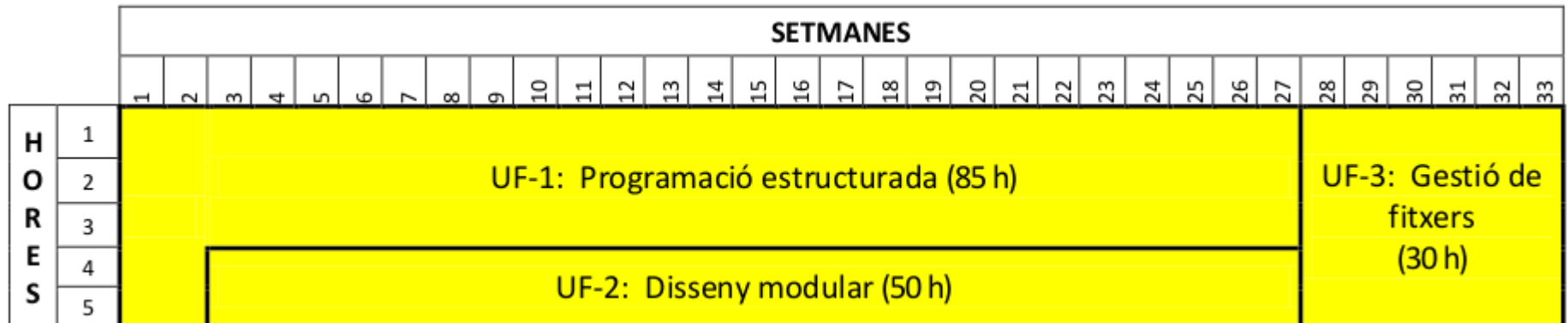
M03 - DAW / DAM

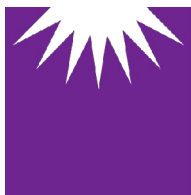
Distribució del mòdul			
Curs	Unitats Formatives	Hores totals	Hores setmanals
1er	UF1, UF2 i UF3	165+0	5
2on	UF4, UF5, UF6 i UF7	99+33	5



DAW / DAM

Primer curs

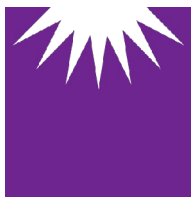




M03UF1 - ASIX / DAW / DAM

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix l'estructura d'un programa informàtic, identificant i relacionant els elements propis del llenguatge de programació utilitzat.
 - 1.a. Identifica els blocs que componen l'estructura d'un programa informàtic.
 - 1.b. Crea projectes de desenvolupament d'aplicacions i utilitza entorns integrats de desenvolupament.
 - 1.c. Identifica els diferents tipus de variables y la utilitat específica de cadascun.
 - 1.d. Modifica el codi d'un programa per crear i utilitzar variables.
 - 1.e. Crea i utilitza constants i literals.
 - 1.f. Classifica, reconeix i utilitza en expressions els operadors del llenguatge.
 - 1.g. Comprova el funcionament de les conversions de tipus explícites i implícites.
 - 1.h. Introdueix comentaris en el codi.
 2. Utilitza correctament tipus de dades simples i compostes emprant les estructures de control adients.
 - 2.a. Descriu els fonaments de la programació
 - 2.b. Escriu algorismes simples.
 - 2.c. Analitza i dissenya els possibles algorismes per la resolució de problemes.
 - 2.d. Escriu i prova programes senzills reconeixent i aplica els fonaments de la programació.
 - 2.e. Utilitza estructures de dades simples i compostes.
 - 2.f. Escriu i prova codi que faci ús de les estructures de selecció.
 - 2.g. Utilitza correctament les diferents estructures de repetició disponibles .
 - 2.h. Reconeix les possibilitats de les sentències de salt.
 - 2.i. Realitza operacions bàsiques, compostes i de tractament de caràcters.
 - 2.j. Revisa i corregeix els errors apareguts en els programes.
 - 2.k. Comentat i documenta adequadament els programes realitzats.
 - 2.l. Utilitza un entorn integrat de desenvolupament en la creació i compilació de programes simples.
-

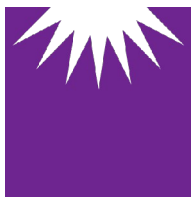


M03UF1 - ASIX / DAW / DAM

Continguts

1. Estructura d'un programa informàtic
 - 1.1. Blocs d'un programa informàtic.
 - 1.2. Projectes de desenvolupament d'aplicacions. Entorn integrats de desenvolupament.
 - 1.3. Variables. Tipus i utilitat.
 - 1.4. Utilització de variables
 - 1.5. Constants. Tipus i utilització
 - 1.6. Operadors del llenguatge de programació.
 - 1.7. Conversions de tipus de dades
 - 1.8. Comentaris al codi

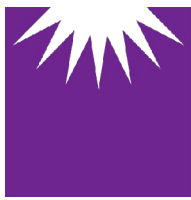
 2. Tipus de dades simples i compostes. Programació estructurada
 - 2.1. Fonaments de programació.
 - 2.2. Introducció a l'algorísmica.
 - 2.3. Disseny d'algorismes.
 - 2.4. Prova de programes.
 - 2.5. Tipus de dades simples i compostes.
 - 2.6. Estructures de selecció.
 - 2.7. Estructures de repetició.
 - 2.8. Estructures de salt.
 - 2.9. Tractament de cadenes.
 - 2.10. Depuració d'errors.
 - 2.11. Documentació dels programes.
 - 2.12. Entorns de desenvolupament de programes.
-



M03UF2 - ASIX / DAW / DAM

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

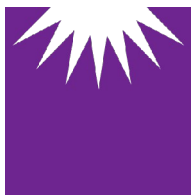
1. Escriu i prova programes senzills reconeixent i aplicant els fonaments de la programació modular
 - 1.a. Analitza els conceptes relacionats amb la programació modular
 - 1.b. Analitza els avantatges i la necessitat de la programació modular
 - 1.c. Aplica el concepte d'anàlisi descendent en l'elaboració de programes
 - 1.d. Modularitza correctament els programes realitzats.
 - 1.e. Realitza correctament les crides a funcions i la seva parametrització.
 - 1.f. Té en compte l'àmbit de les variables en les crides a les funcions
 - 1.g. Prova, depura, comenta i documenta els programes.
 - 1.h. Defineix el concepte de llibreries i la seva utilitat.
 - 1.i. Utilitza llibreries en l'elaboració de programes
 - 1.j. Coneix les nocions bàsiques de la recursivitat i llurs aplicacions clàssiques
-



M03UF2 - ASIX / DAW / DAM

Continguts

1. Programació modular
 - 1.1. Concepte
 - 1.2. Avantatges i inconvenients.
 - 1.3. Anàlisis descendent (Top down)
 - 1.4. Modularització de programes
 - 1.5. Crides a funcions. Tipus i funcionament
 - 1.6. Àmbit de les crides a funcions
 - 1.7. Prova, depuració i comentaris de programes
 - 1.8. Concepte de llibreries
 - 1.9. Utilització de llibreries
 - 1.10. Introducció al concepte de recursivitat
-



Avaluació M03 - ASIX / DAW / DAM

L'assistència es obligatòria, havent d'assistir a un **mínim del 80 %** de les hores lectives del de totes i cada una de les UF cursades per tal de poder ser avaluat i no anar directament a la convocatòria extraordinària.

Per tal de poder aprovar la Unitat Formativa, s'hauran d'haver assistit a un mínim del 80% de les hores de totes les activitats realitzades. En cas contrari, no es poden aprovar els RA. L'assistència es té en compte multiplicant la nota final pel tant per 1 d'assistència (incloent-hi faltes justificades).

La qualificació de la UF1 s'obté segons la següent ponderació:

$$Q_{UF1} = 0,50 \cdot Q_{RA1} + 0,50 \cdot Q_{RA2}$$

La qualificació de la UF2 s'obté segons la següent ponderació:

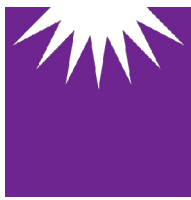
$$Q_{UF2} = 1,00 \cdot Q_{RA1}$$

3. AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL

Per superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 UFs. La qualificació del Mòdul Professional (Q_{MP}) s'obté segons la següent ponderació:

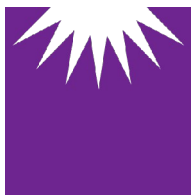
$$Q_{MP} = 0,52 \cdot Q_{UF1} + 0,30 \cdot Q_{UF2} + 0,18 \cdot Q_{UF3}$$

Si alguna(s) UF(s) no arribés a 5, s'haurà d'anar a la convocatòria extraordinària d'aquesta(s) UF(s). La data de la convocatòria extraordinària l'estableix el centre i la prova tindrà una part teòrica i/o una part pràctica.



Instruccions per a fer-se una memòria USB d'arrencada:

<http://binefa.cat/blog/?p=69>



JESUÏTES El Clot
Escola del Clot

