

***Departament d'Informàtica***  
**Entorns de desenvolupament 1r DAM**  
**Curs 2016-17**

**Continguts o temes per avaluació:**

**1a AVALUACIÓ:**

**Unitat 1. Desenvolupament de software.**

- ✓ Programa informàtic. Codi font, codi objecte i codi executable. Màquines virtuals.
- ✓ Tipus de llenguatges de programació. Característiques dels llenguatges més difusos.
- ✓ Fases del desenvolupament d'una aplicació.
- ✓ Procés d'obtenció de codi executable a partir del codi font, eines implicades.

**Unitat 2. Instal·lació i ús d' entorns de desenvolupament.**

- ✓ Funcions d'un entorn de desenvolupament. Eines i assistents.
- ✓ Instal·lació d'un entorn de desenvolupament.
- ✓ Instal·lació i desinstal·lació de mòduls addicionals.
- ✓ Mecanismes d'actualització.
- ✓ Entorns de desenvolupament lliures i comercials més usuals.
- ✓ Ús bàsic d'un entorn de desenvolupament: edició de programes i generació d'executables.

**Unitat 3. Disseny i realització de proves. Depuració.**

- ✓ Planificació de proves. Tipus de proves: funcionals, estructurals, regresió. Procediments i casos de prova.
- ✓ Eines de depuració. Validacions. Proves de codi.

- ✓ Normes de qualitat.
- ✓ Proves unitaris, eines. Automatització i documentació de proves.

## **2a AVALUACIÓ:**

### **Unitat 4. Optimització i documentació.**

- ✓ Refactorització, limitacions, patrons de refactorització, analitzadors de codi, eines de refactorització i proves.
- ✓ Control de versions.
- ✓ Documentació. Ús de comentaris. Alternatives. Documentació de classes. Eines.

### **Unitat 5. Elaboració de diagrames de classe. Disseny orientat a objectes.**

- ✓ Classes. Atributs, mètodes i visibilitat.
- ✓ Objectes. Instanciació.
- ✓ Relacions. Herència. Composició. Agregació.
- ✓ Diagrames UML. Diagrames estructurals.
- ✓ Notació de diagrames de classes. Eines de disseny de diagrames.
- ✓ Generació de codi a partir de diagrames de classes.
- ✓ Generació de diagrames de classes a partir de codi.

## **3a AVALUACIÓ:**

### **Unitat 6. Elaboració de diagrames de comportament. Disseny orientat a objectes.**

- ✓ Tipus i camp d'aplicació.
- ✓ Diagrames de casos d'ús. Actors, escenari, relació de comunicació.
- ✓ Diagrames de seqüència, de col·laboració, d'activitats i d'estat.

### **Unitat 7. Projecte, posar-ho tot en pràctica!**

---

#### **Què s'avaluarà:**

Per a l'avaluació es tindran en compte:

- Resultats de les proves escrites i pràctiques.
- Puntualitat en el lliurament, presentació adequada i continguts adients de les activitats i els treballs.
- Desenvolupament de les activitats pràctiques: planificació, ordre, mètode de realització, resultat final i documentació (si és necessària).
- Actitud de l'alumne, tenint en compte els següents criteris:
  - La feina diària.
  - El comportament a l'aula-taller per afavorir un ambient d'aprenentatge i de respecte pel grup.
  - L'interés i l'actitud participativa.
  - La capacitat de treball en grup, de forma cooperativa.
  - La puntualitat i l'assistència a classe.
  - L'esperit crític front a temes transversals relacionats amb el mòdul.
  - L'ús adient del material proporcionat a l'aula-taller (ordinadors, perifèrics, cablejat, instruments de mesura, etc.).
  - L'ús adient dels tecnicismes informàtics per afavorir un ús correcte de la llengua.

### **Com s'avaluarà:**

a) De cada una de les unitats es faran exàmens teòrics i exàmens pràctics, també es realitzaran activitats que podran esser avaluades a criteri del professor.

Es faran un mínim de dos exàmens teòrics i 2 exàmens pràctics, així com les activitats que es trobin adients per avaluació.

Els exàmens teòrics compten un 60% de la nota, els exàmens pràctics un 40% i es tindran en compte aspectes actitudinals per fer l'arrodoniment de la nota.

Per poder fer mitjana a cada avaluació, l'alumne ha de treure un 4 o més tant de la part teòrica com de la part pràctica i ha d'haver presentat

totes les pràctiques fetes a classe puntualment.

Al final de la tercera avaluació es farà una mitjana amb les notes obtingudes de cada una de les avaluacions, sempre i quan aquestes siguin superiors a 5. En el cas que l'alumne hagi suspès alguna avaluació, haurà de recuperar-la a l'avaluació final ordinària.

b) Final ordinària:

L'alumne que no hagi superat el mòdul a la 3<sup>a</sup> avaluació, podrà fer-ho presentant-se a les parts del mòdul que té suspeses. Es substituirà la nota suspesa per l'obtinguda i, si les notes obtingudes són superiors a 5, es recalcularà la mitjana amb les notes que té a cada avaluació de cada una de les parts aprovades.

c) Examen extraordinari de setembre:

La prova extraordinària de setembre consistirà en la realització d'una prova escrita i/o pràctica, depenent del que hagi suspès el juny, així com l'entrega dels treballs indicats pel professor si aquest ho considera necessari. L'alumne serà degudament informat al juny.

La nota final serà la mitjana dels exàmens realitzats el setembre i la part aprovada el juny si n'és el cas.

d) Com recuperar el mòdul suspès del curs anterior:

Aquells alumnes de 2n de DAM que tinguin el mòdul pendent, hauran de posar-se en contacte amb el professor a l'inici del curs. Podran recuperar el mòdul realitzant una prova escrita i una prova pràctica. També es podrà incloure l'entrega de treballs si el professor ho considera necessari.

En el cas que l'alumne no pugui assistir a les classes del mòdul, es realitzarà un seguiment de l'evolució de l'alumne mitjançant correu electrònic i/o concertant reunions per aclarir els dubtes que sorgeixin. Les dates de lliurament dels treballs, així com la de la prova escrita i pràctica, es comunicaran a l'alumne amb antelació.

Per tal d'afavorir que els alumnes en aquesta situació puguin realitzar la FCT dins el període ordinari, tindran la possibilitat de fer l'examen de recuperació (i entrega de pràctiques i treballs si n'és el cas) en la data acordada amb el professor abans de l'inici del període de pràctiques.

La nota final s'obtindrà realitzant la mitjana de la part pràctica i de la

part teòrica, i els treballs presentats es tindran en compte a l'hora de fer l'arrodoniment de la nota.

**Altres consideracions:**

- Al llarg de tot el curs, l'alumne haurà de demostrar que va assolint els coneixements mínims necessaris per optar a l'aprobat de cada una de les avaluacions. Hi ha coneixements que es consideren bàsics dins el mòdul, i que, si no s'assoleixen correctament, implicaran l'avaluació negativa. L'objectiu d'aquest punt és assegurar-nos que tot aquell alumne que superi el mòdul, hagi assolit conceptes bàsics i molt importants per a la seva tasca futura. L'alumne serà informat en tot moment de quins són aquests coneixements mínims imprescindibles per optar a l'aprobat.
- Per aprovar el mòdul és condició indispensable haver realitzat totes les activitats encomanades pel professor (llevat d'aquelles que el professor indiqui expressament que són voluntàries).