



**Departament d'Informàtica**  
**Serveis i processos - 2n DAM**  
**Curs 2017-18**

**Continguts o temes per avaluació:**

**1a AVALUACIÓ:**

**Unitat 1. Programació de comunicacions en xarxa.**

- ✓ Comunicació entre aplicacions.
- ✓ Rols client i servidor.
- ✓ Elements de programació d'aplicacions en xarxa. Llibreries.
- ✓ Sòcols (sockets).
- ✓ Creació de sòcols.
- ✓ Enllaçament i establiment de connexions.
- ✓ Utilització de sòcols per a la transmissió i recepció d'informació.
- ✓ Programació d'aplicacions client i servidor.
- ✓ Utilització de fils en la programació d'aplicacions en xarxa.

**Unitat 2. Generació de serveis de xarxa.**

- ✓ Protocols estàndards de comunicació en xarxa a nivell d'aplicació (telnet, ftp, http, pop3, smtp, entre d'altres).
- ✓ Llibreries de classes i components.
- ✓ Utilització d'objectes predefinits.
- ✓ Establiment i finalització de connexions.
- ✓ Transmissió d'informació.
- ✓ Programació d'aplicacions client.
- ✓ Programació de servidors.
- ✓ Implementació de comunicacions simultànies.

## **2a AVALUACIÓ:**

### **Unitat 3. Programació multiprocés.**

- ✓ Executables. Processos. Serveis.
- ✓ Estats d'un procés.
- ✓ Fils.
- ✓ Programació concurrent.
- ✓ Programació paral·lela i distribuïda.
- ✓ Comunicació entre processos.
- ✓ Programació d'aplicacions multiprocés.

### **Unitat 4. Programació multifil.**

- ✓ Recursos compartits pels fils.
- ✓ Estats d'un fil. Canvis d'estat.
- ✓ Elements relacionats amb la programació de fils. Llibreries i classes.
- ✓ Gestió de fils.
- ✓ Sincronització de fils.
- ✓ Compartició d'informació entre fils.
- ✓ Programació d'aplicacions multifil.

### **Unitat 5. Utilització de tècniques de programació segura.**

- ✓ Pràctiques de programació segura.
- ✓ Criptografia de clau pública i clau privada.
- ✓ Principals aplicacions de la criptografia.
- ✓ Protocols criptogràfics.
- ✓ Política de seguretat.
- ✓ Programació de mecanismes de control d'accés.
- ✓ Encriptació d'informació.
- ✓ Protocols segurs de comunicacions.
- ✓ Programació d'aplicacions amb comunicacions segures.

## **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'interès 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) La nota de cada avaluació s'obtindrà a partir del 60% de la part teòrica i un 40% de la part pràctica.

La part teòrica és la mitjana de les proves escrites que es realitzaran durant l'avaluació, que poden incloure una o més unitats didàctiques segons ho indiqui el professor. Es faran un mínim de 2 exàmens de teoria i en els quals hi podrà aparèixer qualcun exercici de desenvolupament pràctic. Aquests exàmens podran incloure una o més unitats didàctiques segons ho indiqui el professor.

La part pràctica consisteix en proves pràctiques, projectes, treballs d'investigació, presentacions i activitats. Es realitzaran com a mínim dues

tasques pràctiques avaluables a cada avaluació.

Els aspectes actitudinals es tindran en compte a l'hora de fer l'arrodoniment de la nota, tant de la part pràctica com teòrica.

Per poder fer mitjana a cada avaluació, l'alumne ha d'haver superat amb un 4 o més, tant la mitjana dels exàmens com la part pràctica i haver presentat totes les pràctiques fetes a classe puntualment. Es considera aprovada l'avaluació si la nota és igual o superior a 5.

Al final de la segona avaluació es realitzarà un examen i/o treball pràctic que inclourà els aspectes més importants treballats al llarg del curs, i en el que l'alumne haurà de demostrar que ha assolit els coneixements mínims necessaris per poder optar a l'aprovat del mòdul. Serà necessari aprovar-lo per poder fer mitjana amb la resta de notes.

La nota final del mòdul serà la mitjana de les dues avaluacions, considerant-se superat el mòdul si aquesta mitjana és igual o superior a 5.

b) Final ordinària:

L'alumne que no hagi superat el mòdul a la finalització de la 2<sup>a</sup> avaluació, podrà fer-ho mitjançant la realització d'una prova escrita i/o pràctica que podrà incloure continguts de tot el mòdul, a criteri del professor.

c) Examen extraordinari de Juny:

Si a l'avaluació ordinària no s'ha superat aquest mòdul, els alumnes podran assistir a classes de repàs i tindran una prova extraordinària al juny, a la que hauran de demostrar que han adquirit els coneixements necessaris per aprovar el mòdul. La prova extraordinària consistirà en la realització d'una prova escrita i/o pràctica i el lliurament de les activitats indicades pel professorat. L'alumne serà degudament informat dels continguts d'aquesta prova. Al llarg del període en el que es duen a terme les classes de repàs, es realitzaran proves parcials i activitats pràctiques que permetran a l'alumne alliberar matèria de cara a la prova final. Si no es realitzen o no es superen aquestes proves, l'examen final inclourà el temari donat al llarg de tot el curs, així com el lliurament de totes les activitats pràctiques pendents.

### **Altres consideracions:**

- Al llarg de tot el curs, l'alumne haurà de demostrar que va assolint els coneixements mínims necessaris per optar a l'aprovat 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'aprovat.
- 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).