



## ***Departament d'Informàtica***

### **Desenvolupament d'interfícies - 2n DAM**

**Curs 2017-18**

#### **Continguts o temes per avaluació:**

##### **1a AVALUACIÓ:**

##### **Unitat 1. Confecció d'interfícies d'usuari.**

- ✓ Llenguatges de programació. Tipus. Paradigmes de programació.
- ✓ Programació orientada a objectes. Programació dirigida per esdeveniments i programació basada en components.
- ✓ Eines propietàries i lliures d'edició d'interfícies.
- ✓ Biblioteques de components. Característiques.
- ✓ Àrea de disseny, paleta de components, editor de propietats.
- ✓ Classes, propietats, mètodes.
- ✓ Components.
- ✓ Enllaç de components a orígens de dades.
- ✓ Interfícies relacionades amb l'enllaç de dades.
- ✓ Quadres de diàleg: diàlegs modals i no modals.
- ✓ Esdeveniments. Escoltadors.
- ✓ Edició i anàlisi del codi generat per l'eina de disseny.

##### **Unitat 2. Generació d'interfícies d'usuari a partir de documents XML.**

- ✓ Disseny d'interfícies estàtiques o interfícies dinàmiques.
- ✓ Llenguatges de descripció d'interfícies basats en XML.
- ✓ Eines lliures i propietàries per la creació d'interfícies d'usuari multiplataforma.
- ✓ Paletes i vistes.

- ✓ Components contenidors de controls.
- ✓ Controls, propietats.
- ✓ Ubicació, mida i alineació de controls.
- ✓ Esdeveniments, controladors, seqüència dels esdeveniments.
- ✓ Anàlisi i edició del document XML.
- ✓ Generació de codi per diferents plataformes.

### **Unitat 3. Creació de components visuals.**

- ✓ Desenvolupament de software basat en components. Reutilització del software. Beneficis.
- ✓ Concepte de component. Característiques.
- ✓ Propietats i atributs.
- ✓ Esdeveniments.
- ✓ Persistència del component.
- ✓ Extendre l'apariència i el comportament dels controls en mode de disseny.
- ✓ Eines per desenvolupament de components visuals.

### **Unitat 4. Disseny d'interfícies atenent a criteris d'usabilitat.**

- ✓ Concepte d'usabilitat. Característiques, atributs, IPO/HCI (Integració Persona Ordinador/Human Computer Interaction).
- ✓ L'experiència d'usuari (UX - User eXperience)
- ✓ Normes ISO referents a qualitat, interfícies, interacció, ergonomia i documentació.
- ✓ Mesura d'usabilitat d'aplicacions. Tipus de mètriques.
- ✓ Proves d'experts. Formularis Tipus.
- ✓ Proves amb usuaris. Qüestionaris.
- ✓ Pautes de disseny de l'estructura de la interfície d'usuari. Menús, finestres i quadres de diàleg.
- ✓ Pautes de disseny de l'aspecte de la interfície d'usuari: Colors, fonts, icones, distribució dels elements.
- ✓ Pautes de disseny dels elements interactius de la interfície d'usuari: Botons de comandes, llistes desplegable, entre d'altres.

- ✓ Pautes de disseny de la presentació de dades.
- ✓ Pautes de disseny de la seqüència de control de l'aplicació.
- ✓ Pautes de disseny per l'assegurament de la informació.
- ✓ Pautes de disseny específiques per les aplicacions multimèdia.

## **2a AVALUACIÓ:**

### **Unitat 5. Confecció d'informes.**

- ✓ Informes incrustats i no incrustats.
- ✓ Eines gràfiques.
- ✓ Estructura general. Seccions.
- ✓ Informes amb agrupaments, recomptes parcials i subtotals.
- ✓ Filtrat de dades.
- ✓ Encapçalaments i peus.
- ✓ Numeració de línies, recomptes i totals.
- ✓ Valors calculats.
- ✓ Subinformes.
- ✓ Formats de sortida.
- ✓ Imatges. Gràfics.
- ✓ Llibreries per la generació d'informes.
- ✓ Paràmetres.
- ✓ Connexió amb les fonts de dades.

### **Unitat 6. Documentació d'aplicacions.**

- ✓ Fitxers d'ajuda.
- ✓ Eines de generació d'ajudes.
- ✓ Ajuda genèrica i sensible al context.
- ✓ Taules de continguts, índexs, sistemes de recerca.
- ✓ Tipus de manuals.
- ✓ Elaboració de tutorials multimèdia.
- ✓ Eines de captura de pantalles i seqüència d'accions.

- ✓ Eines per la confecció de tutorials interactius.

### **Unitat 7. Distribució d'aplicacions.**

- ✓ Components d'una aplicació. Empaquetament.
- ✓ Instal·ladors.
- ✓ Assistents d'instal·lació i desinstal·lació.
- ✓ Fitxers signats digitalment.
- ✓ Descàrrega, instal·lació i execució d'aplicacions ubicades en servidors web.

### **Unitat 8. Realització de proves.**

- ✓ Objectiu, importància i limitacions del procés de prova.
- ✓ Proves d'integració.
- ✓ Proves de sistema.
- ✓ Proves de regressió.
- ✓ Proves funcionals.
- ✓ Proves de capacitat i rendiment.
- ✓ Proves d'usabilitat i accessibilitat.
- ✓ Proves de seguretat.
- ✓ Proves manuals i automàtiques.
- ✓ Proves d'acceptació.
- ✓ Versions alfa i beta.

---

### **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:

- o La feina diària.
- o El comportament a l'aula-taller per afavorir un ambient d'aprenentatge i de respecte pel grup.
- o L'interès i l'actitud participativa.
- o La capacitat de treball en grup, de forma cooperativa.
- o La puntualitat i l'assistència a classe.
- o L'esperit crític front a temes transversals relacionats amb el mòdul.
- o L'ús adient del material proporcionat a l'aula-taller (ordinadors, perifèrics, cablejat, instruments de mesura, etc.).
- o 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 avaluable 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'aprobat 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 assolit 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).