***INFORMACIÓ RELATIVA AL CONTIGUT I AVALUACIÓ DE ENTORNS DE DESENVOLUPAMENT***

CURS: 2023 – 2024

PROFESSORS 🡪 Javier Salvador (2h) i Adrià Serrando (1h)

DURADA: 66 HORES DIVIDIDES EN 2 HORES SETMANALS X 33 SETMANES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dia** | **Hora** | **Grup** |
| Dimarts | 12:30 a 13:30 | 1DAM |
| Dijous | 08:00 a 09:00 | 1DAM |
| Dilluns | 12:30 a 13:30 | 1ASIX |
| Divendres | 10:00 a 11:00 | 1ASIX |
| Dimarts | 11:30 a 12:30 | 1DAW |
| Dijous | 09:00 a 10:00 | 1DAW |

OBJECTIUS:

|  |  |
| --- | --- |
| UF1 | * Reconèixer els elements i les eines que intervenen en el desenvolupament d’un programa informàtic, analitzant les seves característiques i les fases en què actuen fins arribar a la seva posada en funcionament. * Avaluar entorns de desenvolupament integrat analitzant les seves característiques per editar codi font i generar executable. |
| UF2 | * Verificar el funcionament de programes dissenyant i realitzant proves*.* * Optimitzar codi emprant les eines disponibles en l’entorn de desenvolupament. |
| UF3 | * Generar diagrames de classes valorant la seva importància en el desenvolupament d’aplicacions i emprant les eines disponibles en l’entorn. * Generar diagrames de comportament valorant la seva importància en el desenvolupament d’aplicacions i emprant les eines disponibles en l’entorn. |

CRITERIS D’AVALUACIÓ:

|  |  |
| --- | --- |
| UF1 | 1.1 Identifica la relació dels programes amb els components del sistema informàtic: memòria, processador, perifèrics, entre d’altres.  1.2 Identifica les fases de desenvolupament d’una aplicació informàtica.  1.3 Diferencia els conceptes de codi font, objecte i executable.  1.4 Reconeix les característiques de la generació de codi intermedi per a la seva execució en màquines virtuals. 1.5 Classifica els llenguatges de programació.  1.6 Avalua la funcionalitat oferta per les eines utilitzades en programació.  2.1 Instal·la entorns de desenvolupament, propietaris i lliures.  2.2 Afegeix i elimina mòduls en l’entorn de desenvolupament.  2.3 Personalitza i automatitza l’entorn de desenvolupament.  2.4 Configura el sistema d’actualització de l’entorn de desenvolupament.  2.5 Genera executables a partir de codi font de diferents llenguatges en un mateix entorn de desenvolupament. 2.6 Genera executables a partir d’un mateix codi font amb diversos entorns de desenvolupament. 2.7 Identifica les característiques comunes i específiques de diversos entorns de desenvolupament. |
| UF2 | 1.1 Identifica els diferents tipus de proves.  1.2 Defineix casos de prova.  1.3 Identifica les eines de depuració i prova d’aplicacions ofertes per l’entorn de desenvolupament.  1.4 Utilitza eines de depuració per definir punts de ruptura i seguiment.  1.5 Utilitza les eines de depuració per examinar i modificar el comportament d’un programa en temps d’execució. 1.6 Efectua proves unitàries de classes i funcions.  1.7 Implementa proves automàtiques.  1.8 Documenta les incidències detectades.  2.1 Identifica els patrons de refacció més usuals.  2.2 Elabora les proves associades a la refacció.  2.3 Revisa el codi font utilitzant un analitzador de codi.  2.4 Identifica les possibilitats de configuració d’un analitzador de codi.  2.5 Aplica patrons de refacció amb les eines que proporciona l’entorn de desenvolupament.  2.6 Realitza el control de versions integrat en l’entorn de desenvolupament.  2.7 Utilitza eines de l’entorn de desenvolupament per documentar les classes. |
| UF3 | 1.1 Identifica els conceptes bàsics de la programació orientada a objectes.  1.2 Instal·la el mòdul de l’entorn de desenvolupament integrat que permet la utilització de diagrames de classes. 1.3 Identifica les eines per a l’elaboració de diagrames de classes.  1.4 Interpreta el significat de diagrames de classes.  1.5 Traça diagrames de classes a partir de les especificacions d’aquestes classes.  1.6 Genera codi a partir d’un diagrama de classes.  1.7 Genera un diagrama de classes mitjançant enginyeria inversa.  2.1 Identifica els diferents tipus de diagrames de comportament.  2.2 Reconeix el significat dels diagrames de casos d’ús.  2.3 Interpreta diagrames d’interacció.  2.4 Elabora diagrames d’interacció senzills.  2.5 Interpreta el significat de diagrames d’activitats.  2.6 Elabora diagrames d’activitats senzills.  2.7 Interpreta diagrames d’estats.  2.8 Planteja diagrames d’estats senzills. |

CONTINGUTS:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UF | NF | TÍTOL |  | HORES | |
| UF | NF |
| UF1 |  | Desenvolupament de Programari |  | 22 |  |
|  | 1 | Desenvolupament de Programari |  |  | 22 |
| UF2 |  | Optimització de Programari |  | 22 |  |
|  | 1 | Optimització de Programari |  |  | 22 |
| UF3 |  | Introducció al disseny orientat a objectes |  | 22 |  |
|  | 1 | Introducció al disseny orientat a objectes |  |  | 22 |
|  | |  | TOTALS | 66 | 66 |

AVALUACIÓ:

**- Nota trimestral:**

* Al finalitzar el primer trimestre s’emetrà la nota final de la UF1
* Al finalitzar el segon trimestre, s’emetrà la nota final de la UF2.
* Al finalitzar el tercer trimestre, s’emetrà la nota final de la UF3.

**- Puntuació i avaluació de les pràctiques:**

* Per que una pràctica pugui fer mitjana amb la resta, tindrà que tenir una nota mínima de 2,5
* Les pràctiques es corregiran mitjançant entrega de Moodle i també amb una validació dels professors amb el mateix alumne. En cas de:
  + Detecció de plagi/copia: l’alumne tindrà un zero i, si l’altre alumne s’ha deixat copiar, també tindrà una qualificació de zero.
  + No saber defensar la pràctica amb el professor, la pràctica no s’aprovarà.

**- Avaluació Continua UF1:**

* + Continguts i procediments 🡪 90% nota. Procedirà de les tres pràctiques lliurades a Moodle, amb validacions per part del professor, i activitats de classe.
    - **Pràctica 1:** Instal·lació d'Entorns de Desenvolupament: Eclipse a Linux.
    - **Pràctica 2:** Desenvolupament d’un programa senzill a diversos entorns de desenvolupament.
    - **Pràctica 3:** Modificació del programa de la pràctica 2, refactoritzant codi.
  + Competències 🡪 10% nota. Assistència i puntualitat en les entregues.

**QUF1 = (0,33\*PR1+0,33\*PR2+0,34\*PR3)\*0,90+CP\*0,10**

**- Avaluació Continua UF2:**

* + Continguts i procediments 🡪 90% nota. Procedirà de les pràctiques lliurades a Moodle, amb validacions per part del professor, i activitats de classe.
    - **Pràctica 1:** Desenvolupament, depuració i proves de programari en un entorn de desenvolupament.
    - **Pràctica 2:** optimització de programari.
  + Competències 🡪 10% nota. Assistència i puntualitat en les entregues.

**QUF2 = (0,50\*PR1+0,50\*PR2)\*0,90+CP\*0,10**

**- Avaluació Continua UF3:**

* + Continguts i Procediments 🡪 90% nota. Procedirà de les pràctiques lliurades a Moodle, amb validacions per part del professor, i activitats de classe.
    - **Pràctica 1:** Programació Orientada a objectes I
    - **Pràctica 2:** Programació Orientada a objectes II - Herència
  + Competències 🡪 10% nota. Assistència i puntualitat en les entregues

**QUF2 = (0,50\*PR1+0,50\*PR2)\*0,90+CP\*0,10**

RECUPERACIONS

**- Recuperacions**:

* Repetició de la pràctica i/o prova suspesa, amb nota màxima de 5, excepte en els casos d’absència justificada (nota màxima 10), o d’excel·lència de l’activitat presentada (nota màxima 6,5. Els períodes i les dates de recuperació las estableix el professor una vegada tancada la UF, amb un màxim d’un mes a partir del tancament de l’UF.
* La recuperació/defensa de pràctica repetida o control a Moodle es farà en hores de classe.
* **Qui no aprovi mitjançant l’avaluació continua**, haurà de fer un examen en convocatòria **extraordinària**(**Examen independent** a les pràctiques realitzades durant la UF. La data d’aquest examen ho determina l’escola -finals de juny)

- **Nota final de mòdul:**  Per aprovar el mòdul s’ha d’haver aprovat cadascuna de les unitats i la nota es calcularà segons la següent expressió

**Nota final** **QMP = 0.33\*QUF1 + 0.33\*QUF2 + 0.34\*QUF3**

RESPONSABILITATS ACADÈMIQUES:

1. Qualsevol comunicació electrònica es farà mitjançant el correu electrònic proporcionat per l’escola, **es recomana accedir periòdicament i revisar-lo**.
2. **No es permet utilitzar software il·legal. L’escola proporciona llicencies per ús acadèmic.**
3. Tots els treballs **s’han de presentar en la forma, lloc i termini indicat** pel professor al calendari de Moodle. Si no, la nota serà zero. **Teniu 48 hores de prorroga que puntua la meitat de la nota**. Després d’aquestes 48 hores no s’obrirà Moodle.
4. No se corregeixen pràctiques enviades per mail.
5. **Els treballs copiats o plagiats (d’Internet o d’algun company) total o parcialment impliquen una nota de “zero” tant pel que còpia com per al que deixa la pràctica.**

ASSISTÈNCIA:

1. Si un alumne supera el 20% de faltes (justificades o no) en un mòdul/UF no podrà aprovar en convocatòria ordinària i haurà d’anar a la convocatòria **extraordinària**.
2. Si l’alumne arriba tard i l’absència no està justificada, **s’haurà d’esperar fins la següent hora**.
3. Si el retard és **superior a 10 minuts** es computarà com a falta d’assistència. (2retards=1falta)
4. Les **justificacions** es presenten al tutor que les valida per després presentar-les a Secretaria.
5. L’assistència als controls i activitats és **imprescindible**. No es repeteixen si no es per falta molt justificada (no únicament comunicada) i es faran a la setmana de recuperacions una vegada finalitzat el trimestre.
6. **L’assistència i puntualitat a les proves (o entrega de pràctiques) de recuperació i/o d’extraordinària és obligatòria.**

CONVIVENCIA

1. **No es pot sortir als passadissos entre classe i classe**
2. **Avisar al professor abans de sortir de l’aula (bany)**
3. L’aula romandrà buida i tancada quan no hi hagi classe.
4. Terminantment **prohibit menjar i beure a classe**, excepte aigua.
5. **No està permès jugar, entrar en fòrums, missatgeria i qualsevol altre programa i Webs que no tinguin finalitats educatives i autoritzades pel professor.**
6. **Cal tenir cura del material propi i de l’escola.**
7. Es podrà escoltar música amb els auriculars a un volum baix, **sense compartir-los** i sempre a les activitats **pràctiques**. Mai estarà permès en les explicacions teòriques.

MATERIALS

* Materials penjats a Moodle