

1ªPregunta:

Que es un programa:

- a) Es un tasca amb el qual pots fer funcionar el sistema operatiu.
- b) Es un conjunt d'instruccions escrites en un llenguatge de programació.**
- c) Es un software que pots agregar-li al sistema operatiu.
- d) Es un conjunt de programes interns amb el qual fa unes funcions específiques.

2ªPregunta: Practica GitHub

Com s'anomena la funció amb el qual pots fer-ne una fusió de la rama 1 a la rama principal (master)

- a) Fusion
- b) Branch
- c) Merge**
- d) Pull

3ªPregunta : TEMA2

Diga'm els diferents cicles de vida del software

- a) Model en cascada, Model en cascada amb alimentació, Model evolutiu.
- b) Model en cascada, Model en cascada amb retroalimentació, Model de desenvolupament.
- c) Model en cascada, Model en cascada amb retroalimentació, Model evolutiu.**
- d) Model en Inici, Model de desenvolupament, Model de finalització.

4ª Pregunta:

En la programació d'orientació a objectes:

- 1) Els programes es componen de objectes independents entre si que col·laboren per realitzar accions**
- 2) Els programes tenen un millor interpretació amb els objectes i amb l'entorn de desenvolupament
- 3) L'interpretació d'aquests objectes es molt més interactiu que en altres llenguatges de programació.
- 4) No es pot fer ús de eines que siguin compatibles amb un llenguatge d'orientació a objectes.

5ªPregunta: Practica TEMA 2:

Posa un exemple de projecte per al que seria justificat utilitzar el model en cascada amb retroalimentació. Comenta les característiques del projecte.

6ªPregunta: Tema3:

Quina es la fase més important a l'hora de desenvolupar software en un projecte.

- a) Disseny
- b) L'elecció del llenguatge de programació
- c) Les proves amb el codi.
- d) El analisi**

7ªPregunta: Tema 3

Quin es el framework que s'utilitza per desenvolupar aplicacions sobre Windows.

- a) Microsoft Application Studio
- b) Windows APPI framework
- c) .NET**
- d) Microsoft Development Studio.

1. Hi ha 3 tipus de software, Quins són?
 - a. **Totes les respostes.**
 - b. El sistema operatiu.
 - c. El programari de programació.
 - d. Les aplicacions informàtiques.
2. Perquè s'utilitza l'operació Merge a GitHub?
 - a. S'utilitza per posar pujar arxius al GitHub
 - b. S'empra per crear una branca.
 - c. **El seu funcionament és unir una branca a la branca principal**
 - d. Sirbe per eliminar una branca.
3. Que tres tipo d'eines CASE tenim?
 - a. **O-CASE, M-CASE, L-CASE**
 - b. V-CASE, M-CASE, L-CASE
 - c. O-CASE, N-CASE, L-CASE
 - d. O-CASE, M-CASE, I-CASE
4. Els llenguatges de programació són els que ens permet comunicar-nos amb:
 - a. **Maquinari de l'ordinador**
 - b. Programari del swich
 - c. Programari de l'ordinador
 - d. Maquinari del swich
5. Independentment del model triat, sempre hi ha una sèrie d'etapes que hem de seguir per construir software fiable i de qualitat. Quines són? (I han d'estar organitzades per ordre)
 - a. **1.Anàlisi de requisits, 2.Disseny, 3.Codificación, 4.Pruebas, 5.Documentació, 6.Explotación, 7.Mantenimiento.**
 - b. 1. Disseny, 2. Anàlisi de requisits, 3.Codificación, 4.Pruebas, 5.Documentació, 6.Explotación, 7.Mantenimiento.
- c. 1. Codificació, 2. Disseny, 3. Anàlisi de requisits, 4.Pruebas, 5.Documentació, 6.Explotación, 7.Mantenimiento.
- d. 1.Mantenimiento, 2.Disseny, 3.Codificación, 4.Pruebas, 5.Documentació, 6.Explotación, 7. Anàlisi de requisits.
6. Quins avantatges tens utilitzant el framework?
 - a. **Desenvolupament ràpid de programari, Reutilització, Disseny, Portabilitat.**
 - b. Desenvolupament lent de programari, Reutilització, Disseny, Portabilitat.
 - c. Desenvolupament ràpid de maquinari, Reutilització, Disseny, Portabilitat.
 - d. Desenvolupament ràpid de programari, Reutilització, Disseny.
- 5) Un sistema de control de versions deuria proporcionar:
 - e) Mecanismes de emmagatzematge dels elements de deuria gestionar (ex. arxius de text, imatges, documentació...).
 - f) Possibilitat de realitzar canvis sobre els elements emmagatzematge (ex. modificacions parcials, afegir, esborrar, canviar el nom o moure elements).
 - g) Registre històric d'accions realitzades amb cada element o conjunt d'elements (normalment podent tornar o extraure un estat anterior del programari).
 - h) **Totes les respostes anteriors son correctes.**
- 6) Tria la resposta incorrecta:
 - a. El software de sistemes te com objectiu proporcionar una interfície de alt nivell, còmoda per l'usuari.
 - b. El software de programació te com objectiu proporcionar eines al usuari pel desenvolupament de programes

informàtics.

- c. El software de aplicacions te com objectiu permetre al usuari realitzar una o varies tasques específiques.
- d. **Totes ses respostes anteriors son correctes.**

7) Per a que serveix sa funció de merge en github:

- a. Per crear una nova rama a part de la principal.
- b. Per solucionar problemes dins d'una rama.
- c. **Per fusionar dues rames.**
- d. Totes ses anteriors son falses.

8) En quin model es indispensable sabre tots el requisits del sistema abans de començar per utilitzar-lo:

- a. Model en Espiral.
- b. **Model en Cascada.**
- c. Model Iteratiu Incremental.
- d. Model en cascada amb retroalimentació.

9) Les eines CASE es poden classificar en Upper, Middle i Lower, Aquesta classificació està feta y basada:

- a. Segons sa funcionalitat.
- b. **Segons ses fases del cicle de vida del desenvolupament.**
- c. Segons la plataforma que suporten.
- d. Segons la arquitectura de les aplicacions que produeixen.

10) Tria l'opció falsa: Uns del avantatjós mes importants de la programació orientada a objectes són:

- a. Re usabilitat: Quan hem dissenyat adequadament les classes, es poden fer servir en diferents parts del programa i en nombrosos projectes.
- b. Mantenibilitat: A causa de les senzillesa per abstraure el problema, els programes orientats a objectes són més senzills de llegir i comprendre.
- c. Fiabilitat. En dividir el problema en parts més petites podem provar-les de manera independent i aïllar molt més fàcilment els possibles errors que puguin sorgir.
- d. **Totes ses anteriors son correctes.**

11) Tria l'opció correcta: Els tipus de canvi que serveix per millorar la funcionalitat del software es un canvi:

- a. Evolutiu
- b. Correctiu
- c. **Perfectiu**
- d. Adaptatiu

12) Quina avantatja de un framework es falsa:

- a. Disseny uniforme del software
- b. Reutilització de parts de codi per altres aplicacions.
- c. **Consum de poc recursos en la instal·lació e implementació.**
- d. Desenvolupament ràpid de software.

1- Quins tipus de programari ha?

- a) **Sistemes, Aplicació, Programació**
- b) Sistemes, Programació, Drivers.
- c) Aplicació, Resolució, Programació.
- d) Resolucón, Aplicació, Edició

2- A què anomenem control de versions?

- a) A la gestió dels diversos processos que es realitzen sobre el projecte.
- b) A la gestió de les diverses actualitzacions que es realitzen sobre el programari
- c) **A la gestió dels diversos canvis que es realitzen sobre els elements d'algun producte o configuració**
- d) A la gestió dels diversos projectes que hi ha en una empresa.

3- El model iteratiu incremental

- a) Està basat en el model evolutiu
- b) Està basat en el model en espiral
- c) Està basat en el model en cascada
- d) **Està basat en el model en cascada amb realimentació**

4- Quin tipus de sentències permet la programació estructurada?

- a) Sentències seqüencials
- b) Sentències selectives
- c) Sentències repetitives
- d) **Totes les anteriors són correctes.**

5- Per a què serveixen les eines CASE?

- a) Ajudar en l'anàlisi i planificació del projecte
- b) **Totes són correctes.**

c) Reduir costos i temps de procés

d) Millorar la productivitat del projecte

6- Què és un Framework?

- a) **Una estructura d'ajuda al programador**
- b) Una estructura d'ajuda al dissenyador
- c) Una estructura d'ajuda a l'analista
- d) Una estructura d'ajuda a l'administrador

7- L'etapa de manteniment

- a) És l'etapa més curta del cicle de vida del programari
- b) No és necessària, ja que el programari no tindrà errors.
- c) **Cap és correcta.**
- d) No és necessària, ja que el programari no tindrà actualitzacions.

1. Que és un sistema operatiu?

- a) Un sistema operatiu és el codi que acompanya la execució de qualsevol programa.
- b) **És un programa que actua com a intermediari entre l'usuari i el maquinari de l'ordinador.**
- c) Un sistema operatiu és la part del maquinari.
- d) Cap de les anteriors.

2. Que és un repositori?

- a) **És un registre que conté tots els canvis de tot el teu projecte.**
- b) És un registre que només conté el fitxer original sense canvis.
- c) És un registre que només conté el fitxer original amb canvis.
- d) Cap de les anteriors.

3. El model en cascada les etapes passen d'una a altres amb retorn possible? El sistema operatiu és l'encarregat d'assignar recursos a les aplicacions:

- a) Si, a més és apte per a projectes grans.
- b) No, és impossible retornar d'una etapa a una altra, Només és aplicable a petits Desenvolupaments.**
- c) Si, a més s'empra en projectes petits.
- d) No, però es podrà tornar per a errors i variacions del programari.
- 1) Li assigna la memòria RAM
- 2) Les respostes a i d són correctes**
- 3) Cap resposta és correcta
- 4) Li assigna els temps de CPU

4. M-CASE?

- a) Ofereix ajuda en les fases de planificació i anàlisi de requisits.
- b) Ofereix ajuda en anàlisi i disseny.**
- c) Ajuda en la programació del programari, detecció d'errors del codi, depuració de programes i proves ...

5. Què és la programació orientada a objectes?

- a) Declarem les dades com objectes.**
- b) Un programa dividit en diferents mòduls.
- c) Usen un entorn visual amigable.
- d) Totes.

6. Què és el codi Font?

- a) És l'escrit pels programadors en algun editor de text.**
- b) És el codi binari resultat de compilarr el codi Font.
- c) És el codi binari resultant d'enllaçar els arxius del codi objecte amb certes rutines i biblioteques necessàries.

7. Es denomina runtime al ...

- a) Temps que tarda un programa en compilar a l'ordinador.
- b) Temps que tarda un programa en executar-se en l'ordinador.**
- c) Temps entre que es compila un programa i després s'executa.

Quan és convenient actualitzar la nostra branca master local

- i) Mai, al cap i a l'últim nosaltres treballem en branques
- j) Sempre, no es pot treballar correctament si master no està actualitzat a tot moment
- k) Cap és correcta
- l) Sempre que vulguem fer una nova branca és convenient actualitzar el master, sobretot per crear una branca de master**

Marca la frase certa per al model de desenvolupament en cascada

- e) És molt habitual usar-ho, en general gairebé qualsevol projecte pot aprofitar els seus avantatges
- f) Mai s'usa, és un sistema completament obsolet
- g) Totes són correctes
- h) Encara que s'usa en alguns projectes la veritat és que no és habitual. Això es deu al fet que requereix d'un coneixement profund del projecte i a més no està obert a correccions**

Quin d'aquestes no és un tipus d'eina de suport al desenvolupament de programari

- 1. O-CASE
- 2. M-CASE
- 3. L-CASE
- 4. **G-CASE**

Marca quin dels següents no és un llenguatge orientat a objectes

1. Python
2. Java
3. PHP
4. **Cobol**

El desenvolupament de programari es compon, entre altres, de:

1. Anàlisi de requisits
2. Codificació
3. Documentació
4. **Totes són correctes**

Quin de les següents NO és una bona pràctica de codificació:

1. **Codificar fent trossos molt grans de codi**
2. Codificar sent ordenat per facilitar la lectura del codi
3. Codificar fent blocs petits de codi
4. Codificar pensant en la portabilitat del resultat

1- Quins tipus de programari ha?

- a) **Sistemes, Aplicació, Programació**
- b) Sistemes, Programació, Drivers.
- c) Aplicació, Resolució, Programació.
- d) Resolucón, Aplicació, Edició

2- A què anomenem control de versions?

- a) A la gestió dels diversos processos que es realitzen sobre el projecte.
- b) A la gestió de les diverses actualitzacions que es realitzen sobre el programari
- c) **A la gestió dels diversos canvis que es realitzen sobre els elements d'algun producte o configuració**
- d) A la gestió dels diversos projectes que hi ha en una empresa.

3- El model iteratiu incremental

- a) Està basat en el model evolutiu
- b) Està basat en el model en espiral
- c) Està basat en el model en cascada
- d) **Està basat en el model en cascada amb realimentació**

4- Quin tipus de sentències permet la programació estructurada?

- a) Sentències seqüencials
- b) Sentències selectives
- c) Sentències repetitives
- d) **Totes les anteriors són correctes.**

5- Per a què serveixen les eines CASE?

- a) Ajudar en l'anàlisi i planificació del projecte
- b) **Totes són correctes.**
- c) Reduir costos i temps de procés
- d) Millorar la productivitat del projecte

6- Què és un Framework?

- a) **Una estructura d'ajuda al programador**
- b) Una estructura d'ajuda al dissenyador
- c) Una estructura d'ajuda a l'analista
- d) Una estructura d'ajuda a l'administrador

7- L'etapa de manteniment

- a) És l'etapa més curta del cicle de vida del programari
- b) No és necessària, ja que el programari no tindrà errors.
- c) **Cap és correcta.**
- d) No és necessària, ja que el programari no tindrà actualitzacions.

13) El ordenador se compone de dos partes bien diferenciadas conocidas como:

- a. Kernel y hardware
- b. **Hardware y software**
- c. Hardware y sistema operativo
- d. Sistema operativo y aplicaciones informáticas

14) En github el comando Push que acción hace:

- a. Descarga un archivo del repositorio
- b. **Sube un archivo a un repositorio**
- c. Crea una branch en el repositorio
- d. Borra un archivo del repositorio

15)Cuál ha sido el primer lenguaje de programación?

- a. **Lenguaje maquina**
- b. Lenguaje ensamblador
- c. Lenguaje de alto nivel
- d. Lenguaje visual

16) Dentro de los ciclos de vida del software, el modelo en cascada es prácticamente imposible debido a que :

- A) Es muy costoso
- B) No es muy util
- C) **Tiene problemas al no tener retorno posible**
- D) Solo funciona en grandes desarrollos

17) Pera que sirven las herramientas CASE?

- A) **Programas destinados a aumentar la productividad en el desarrollo del software**
- B) Programas para aumentar los beneficios
- C) Herramientas de control remoto
- D) Todas son falsas

18) Dentro de la fase de codificación el código pasa por diferentes estados , cual es el ultimo de ellos?

- 5. Código fuente
- 6. Código objeto
- 7. **Código ejecutable**
- 8. Todas son correctas

19) Que es un framework?

- A) **Es una estructura de ayuda al programador en base a la cual podemos desarrollar proyectos sin partir desde cero**
- B) Es un tipo de máquina virtual destinada a verificar los bytecodes
- C) Es un lenguaje de programación orientado a objetos muy usado en las primeras versiones de control
- D) Es una parte del trabajo destinada a documentar todas las fases del proyecto

5. Quina d'aquestes respostes no és un dels tres tipus de programari:

- a. sistema operatiu
- b. software de programació
- c. aplicacions informàtiques
- d. **dispositiu mòbil**

6. Quina d'aquestes respostes no es un programa creat per tindre un control de versions en GitHub:

- a. Git
- b. GitKraken
- c. **Linux**
- d. Sourcetree

7. Quin és el model que cal de sabré d'entema tots els requisits del sistema per utilitzar-lo:

- a. **Modelo en cascada**
- b. Modelo en Cascada con Realimentación
- c. Modelos Evolutivos
- d. No hi ha cap correcta

8. Que d'aquestes opcions no és una eina CASE:

- a. U-CASE
- b. M-CASE
- c. L-CASE
- d. **U-CASTLE**

9. Per què el model en cascada es pràcticament impossible d'utilitzar?

- a. Per que quasi ningú sap com funciona
- b. Es molt utilitzat
- c. **Perquè has de saber exactament quina pàgina i tot el que és necessari, ja que té sense possible retorn.**
- d. Ninguna es correcta

10. Dins d'aquestes etapes ni hi ha una que no es correcta quina es:

- a. ANÁLISIS DE REQUISITOS.
- b. PRUEBAS.
- c. **EXPLORACIÓN**
- d. MANTENIMIENTO

11. Quina no es una ventajà a l'hora de de utilitzar un framework:

- a. Desenvolupament ràpid
- b. Reutilització
- c. Diseño
- d. **Consumo**

¿Quin tipus de Software hi ha?:

De sistema i de programació.

De sistemes i de desenvolupament.

De sistemes ,desenvolupament i aplicació.

De sistemes ,programació i aplicació.

¿De que serveix fer un pull en GitHub?:

Ninguna de les respostes es correcta.

Serveix per sincronitzar les dades locals amb la de la web.

Serveix per crear una branca en un fitxer.

Serveix per sincronitzar les dades de la web amb les locals

L'ordre de desenvolupament del software es:

Anàlisis -Proves-Documentació- Disseny-Codificació Explotació-Manteniment

Disseny- Anàlisis-Codificació- Documentació -Proves -Explotació-Manteniment

Anàlisis-Disseny-Codificació-Proves-Documentació-Explotació-Manteniment

Anàlisis- Codificació -Disseny--Proves-Documentació
-Manteniment-Explotació

Que ofereix M-CASE:

Ofereix ajuda en anàlisis i disseny.

Ofereix ajuda en les fases de planificació i anàlisis de requisits.

Ningun de les respostes es correcta.

Ajuda en la programació del programari, detecció de errors del codi, depuració de programes i proves i en la generació de la documentació del projecte.

Per a què serveixen les eines CASE?

Serveix per millorar el desenvolupament del programari però amb uns costos mes elevats.

Serveix per reduir els costos de programació fent el procés de desenvolupament en diverses fases.

Són un conjunt d'aplicacions que s'utilitzen en el desenvolupament de programari amb l'objectiu de reduir costos i temps del procés.

Ninguna de les respostes es correcta.

¿Que es el codi font?:

És l'escrit pels programadors en algun editor de text. S'escrui usant algun llenguatge de programació d'alt nivell i conté el conjunt de instruccions necessàries.

És el codi binari resultat de compilar el codi font.

Ninguna de les respostes son correctes.

És el codi binari resultant d'enllaçar els arxius de codi objecte amb certes rutines i biblioteques necessàries. El sistema operatiu serà l'encarregat de carregar el codi executable en memòria RAM i procedir a executar-lo.

Cuals son els canvis necessaris per el manteniment del software:

Evolutives.-Adaptatives-Correctives

Perfectives-Evolutives.-Adaptatives-Identificatives

Ninguna es correcte.

Perfectives-Evolutives.-Adaptatives-Correctives

20) L'objectiu del programari d'aplicacions és:

- e. Proporcionar eines a l'usuari per al desenvolupament de programes informàtics.
- f. Alliberar a l'usuari dels detalls del maquinari que s'usa i de la seva gestió.
- g. **Permetre a l'usuari realitzar una o diverses tasques específiques.**
- h. Proporciona una interfície d'alt nivell, còmoda per a l'usuari.

21) En Github, si vull unir una branca del repositori amb la principal, utilitzaré el comando:

- a. Push.
- b. **Merge.**
- c. Fork.
- d. Branch.

22) El model Iteratiu Incremental i el model en espiral són variants del model:

- a. En cascada.
- b. **Evolutiu.**
- c. En cascada amb realimentació.
- d. Incremental.

23) L'eina que ofereix ajuda en les etapes d'anàlisi i disseny en el desenvolupament de programari és:

- a. L-CASE.
- b. **M-CASE.**
- c. U-CASE.
- d. R-CASE.

24) Quin de les següents no és un avantatge dels llenguatges POO (Programació orientat a objecte):

- a. Tot el codi es troba en un sol lloc.
- b. **Els objectes precisen d'una documentació reduïda.**
- c. Els codis són més fàcils d'entendre.
- d. Els objectes poden tenir diversos atributs.

25) Quin tipus de canvi, correspon a modificacions, actualitzacions, per adaptar-se a les noves tendències del mercat, a nous components maquinari, etc.:

- a. Evolutius.
- b. Perfectius.
- c. Correctius.
- d. **Adaptatius.**

26) L'etapa més llarga del cicle de vida del programari és:

- a. Explotació.
- b. Documentació.
- c. **Manteniment.**
- d. Proves.

El software de programación es:

- a) es el software base que ha de estar instalado y configurado en nuestro ordenador para que las aplicaciones puedan ejecutarse y funcionar.
- b) son un conjunto de programas que tienen una finalidad más o menos concreta .
- c) es el conjunto de herramientas que nos permiten desarrollar programas informáticos.

Hacer un “pull” significa:

- a) Subir un archivo.
- b) Bajar un archivo.
- c) Crear una rama de un archivo.

En que modelo de ciclo de vida del software no es posible retroceder:

- a) Modelo en cascada.
- b) Modelo en cascada con retro-alimentación.
- c) Modelo evolutivo.

Que herramientas CASE ofrecen ayuda en análisis y diseño?

- a) L-CASE
- b) U-CASE
- c) M-CASE

Que es Python?

- a) Un lenguaje de programación utilizado esencialmente para la creación de paginas web.
- b) Un lenguaje de programación orientado a objetos.
- c) Un lenguaje de programación utilizado para consultar bases de datos.

En que fase se elige el lenguaje de programación que se va a utilizar en un proyecto?

- a) En la fase de pruebas.
- b) En la fase de codificación.
- c) En la fase de análisis de requisitos.

Cual no es una característica de una maquina virtual?

- a) La Máquina Virtual no verifica todo el bytecode antes de ejecutarlo.
- b) La Máquina Virtual protege direcciones de memoria.
- c) la máquina virtual aísla la aplicación de los detalles físicos del equipo en cuestión.

1. Que es un programa?

- **Correcta :Un programa es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación.**
- Falsa: Un programa son datos guardados en una carpeta.
- Falsa: Un programa es un juego de ordenador.
- Falsa: Un programa es una serie de piezas que se conectan entre si para realizar un trabajo concreto.

2. Si usas merge entre dos versiones de tu proyecto en Github, que pasa?

- **Correcta: Se combinan los elementos de las 2 versiones.**
- Falsa: Se superpone la nueva versión machacando la anterior.
- Falsa: Se crean 2 ramas con cada una de las versiones.
- Falsa: Se guardan los cambios en otro repositorio.

3. Porque el modelo en cascada no se utiliza?

- **Correcta: Se presupone que no habrá errores, así que se hace todo al momento debiéndose conocer todo el proyecto y el sistema de antemano. Esto es inviable ya que la mayoría de proyectos deben ir probándose , además de que cualquier programa extenso nunca está exento de fallos.**
- Falsa: Porque es más rapido hacerlo de otra forma.
- Falsa: Porque el software se ha desarrollado tanto en estos ultimos años que ha pasado de moda desarrollar un proyecto utilizando esta técnica.
- Falsa: Porque se necesita hacer los codigos mas sencillos para que cualquiera pueda trabajarlos y entenderlos si se inicia en el proyecto mas adelante

4. En que 3 tipos se clasifican las herramientas CASE?

- **Correcta: U-CASE, M-CASE , L-CASE**
- Falsa: A- CASE, B-CASE, C-CASE
- Falsa: TOP-CASE, CENTRAL-CASE, BOTTOM-CASE
- Falsa: A- CASE, Z- CASE, S-CASE

5. Porque se dice que el 25% de los proyectos fracasan, el 50% se modifica y el otro 25% es un éxito?

- **Correcta: Porque los plazos de entrega a veces son insuficientes, la planificación a veces no es muy acertada y porque el resultado final no siempre es lo que el cliente tenía en mente.**
- Falsa: Porque hoy en día hay mucho intrusismo laboral y la mayoría del personal es incompetente.
- Falsa?: Porque los clientes no tienen mucha idea de informática y no pagan lo suficiente.

- Falsa: Porque es mejor tardar mas en acabar un proyecto ya que se cobra por horas y así se beneficia a la economía del país.

6. Quien puede interpretar el Código Objeto?

- **Correcta: Ni el programador, ni la máquina**
- Falsa: El programador
- Falsa: La máquina
- Falsa: El programador y la máquina.

7. Que 2 tipos de pruebas se pueden realizar sobre un programa?

- **Correcta: Pruebas Unitarias y Pruebas de Integración.**
- Falsa: Pruebas Iniciales y Pruebas Finales-
- Falsa: Pruebas Online y Pruebas Offline
- **Falsa: Pruebas Recursivas y Pruebas de Explotación.**

1. Pregunta del tema 1

Quin o quins són els tipus de software que es distingeixen segons la seva funció?

- a) Sistema operatiu
- b) Software de programació
- c) Aplicacions
- d) Totes les respostes son correctes**

2. Pregunta de la pràctica de Github

Per a qué serveix l'acció “merge” en Github? Tria la resposta més correcta.

- a) Per a modificar un arxiu en la branca principal o “master”
- b) Per a actualitzar un arxiu que està situat en la branca principal/master amb un altre desenvolupat en una branca secundària.**

- c) Per a borrar un arxiu de la branca principal o master.
- d) Cap de les respostes anteriors es certa.

3. Pregunta 1 del tema 2

Quina de les següents opcions no es un tipus de classificació de eina CASE?

- a) U-CASE
- b) M-CASE
- c) N-CASE**
- d) L-CASE

4. Pregunta 2 del tema 2

Què es el llenguatge màquina?

- a) Es un llenguatge que ja no s'utilitza per a programar.**
- b) Va ser el segon llenguatge utilitzat.
- c) Es portable d'un equip a un altre.
- d) Es un llenguatge que l'ordinador no entén directament.

5. Pregunta de la pràctica 2

Quina seria una aplicació en la que seria recomenable utilitzar el model de desenvolupament en espiral?

- a) Una aplicació simple de calculadora.
- b) Un lector de PDFs.
- c) Aplicació de una xarxa social.**
- d) Un reproductor de música.

6. pregunta 1 del tema 3

Quina característica ha de tenir tot codi?

- a) Modularitat: que estigui tot dividit en trossets més petits.
- b) Eficiència: ha de fer bon ús dels recursos.
- c) Fàcil de llegir: per a facilitar el seu desenvolupament i manteniment en el futur.
- d) Totes les respostes anteriors son certes.**

7. Pregunta 1 del tema 3

Tria la resposta que siga una funció principal de una màquina virtual:

- a) Aconseguir que les aplicacions siguin més lleugeres.
- b) Reservar memòria per als objectes que es creen i lliberar la memòria no utilitzada.**
- c) Millora en el consum de recursos del sistema.
- d) Cap de les respostes anteriors es certa.

1. Què és el sistema operatiu?

- a) És la part física de l'ordinador.
- b) És el programari base que ha d'estar instal·lat i configurat al nostre ordinador perquè les aplicacions puguin executar-se i funcionar.**
- c) És un llenguatge de programació.
- d) És una aplicació.

2. La branca principal d'un repositori és:

- a) Màster**
- b) Merge
- c) Pull
- d) Push

3. De les següents fases del procés de desenvolupament programari la qual està en tercer lloc és:

- a) Codificació**
- b) Proves
- c) Manteniment
- d) Disseny

4. El model en cascada de Realimentació:

- a) És un dels models més utilitzats.**
- b) Té dues variants.
- c) És un model força complex.
- d) Té en compte la naturalesa canviant i evolutiva del programari.

5. Les eines CASE serveixen per:

- a) **Augmentar la productivitat en el desenvolupament de programari reduint el cost de les mateixes en termes de temps i de diners.**
- b) Millorar la claredat, qualitat i temps de desenvolupament d'un programa.
- c) Seguir les fallades o errors del programa.
- d) Modificar o estendre els programes.

6. L'etapa del Disseny de programari:

- a) **Es divideix el sistema en parts i es determina la funció de cadascuna.**
- b) S'especifiquen els requisits funcionals del sistema.
- c) Es tria un llenguatge de programació i es codifiquen els programes.
- d) Es proven els programes per detectar errors i es depuren

7. Què és el codi font?

- a) **És el conjunt d'instruccions que l'ordinador haurà de realitzar, escrites pels programadors en algun llenguatge d'alt nivell.**
- b) És un codi que no pot ser executat per l'ordinador.
- c) És un codi que no necessita cap aplicació externa.
- d) És un codi executable per la màquina.

Quins són els tipus de programari?

- 27) Programari operatiu.
- 28) Programari de programació.
- 29) Programari de aplicacions.
- 30) **Totes les anteriors.**

Quines característiques ha de proporcionar un control de versions?

- 31) Mecanisme d'emmagatzematge dels elements que ha de gestionar.
- 32) Possibilitat de realitzar canvis sobre els elements emmagatzemats.
- 33) Registre històric de les accions realitzades amb cada element o conjunt de elements.
- 34) **Totes les anteriors.**

Com es classifiquen les eines CASE?

- 35) **UML**
- 36) MUL
- 37) LUM

El llenguatge ensamblador que característiques té:

- 38) Les seves instruccions són combinacions d'uns i ceros.
- 39) No necessita traducció.
- 40) Es programa gràficament fent servir el ratolí i dissenyant directament l'aparença del programari.
- 41) **Cap de les anteriors.**

Avantatges del programari POO:

- 42) Mantenibilitat.
- 43) Fiabilitat.
- 44) Cap de les anteriors.
- 45) **Les dues primeres.**

Independentment del model triat, sempre hi ha una sèrie d'etapes que hem de seguir per construir programari fiable i de qualitat. Quines són aquestes etapes?

- 46) Anàlisi, codificació, proves, disseny, explotació, manteniment.
- 47) Codificació, anàlisi, disseny, explotació.
- 48) Disseny, codificació, documentació, proves, explotació.
- 49) **Anàlisi, disseny, codificació, proves, documentació, explotació, manteniment.**

Que queda reflectit en la Guia Tècnica de l'Documentació?

- 50) **La codificació dels programes.**
- 51) Descripció de la funcionalitat.
- 52) Requeriments del programari.
- 53) **Cap de les anteriors.**

Una aplicació es...

- a) ... l'encarregada de coordinar al hardware durant el funcionament de l'ordinador.
- b) **... un conjunt de programes escrits en qualque llenguatge que el hardware ha d'interpretar.**
- c) ... una unitat d'activitat que es caracteritza per l'execució d'una seqüència d'instruccions.
- d) ... permet controlar la funcionalitat del maquinari.

El teu repositori local està compost per tres "arbres" administrats per git. Com es diu el primer d'ells?

- a) **Working dir.**
- b) Index.
- c) Head.
- d) Master.

Quin llenguatge té com a característica utilitzar mnemotècnics per programar?

- a) Llenguatge de màquina.
- b) Llenguatge d'alt nivell.
- c) Llenguatge visual.
- d) Llenguatge ensamblador.

Quins d'aquests avantatges no tenen els llenguatges de programació PPOO?

- a) Ens permeten amagar detalls d'implementació deixant visibles només aquells detalls més rellevants.
- b) La facilitat d'afegir, suprimir o modificar nous objectes ens permet fer modificacions d'una forma molt senzilla.
- c) **L'execució de programes orientats a objectes és més ràpida.**
- d) Cap de les respostes anteriors és correcta.

En la fase de codificació tot codi passa per una sèrie de característiques. Quina d'aquestes no és una d'elles?

- a) Fàcil de llegir: per facilitar el seu desenvolupament i manteniment futur.
- b) Eficiència: que haga un buen uso de los recursos.
- c) Modularitat: que està dividit en trossos més petits.
- d) **Seguretat: que aquest codi sigui segur.**

Quin és el codi resultant de la compilació del codi font?

- a) **El codi objecte.**
- b) El codi font obert.
- c) El codi executable
- d) Cap de les respostes anteriors és correcta.

1. Els tipus de software existents són:
 - a. De sistemes i de programació.
 - b. De sistemes, de programació i d'aplicacions.**
 - c. De programació i d'aplicaciones.
 - d. De sistemas y de aplicaciones.
2. Per a què serveix l'opció 'merge branch'?
 - a. Es fa servir per tornar a juntar les branques del nostre projecte.**
 - b. Serveix per crear una nova branca.
 - c. Serveix per assignar un nom a la nova branca.
 - d. Serveix per assignar un nom al master.
3. El model en Cascada amb Retroalimentació...
 - a. És el model de desenvolupament més utilitzat. Permet algunes correccions i modificacions. És el model perfecte si el projecte és rígid.**
 - b. És una combinació dels models Iteratiu Incremental i Cascada.
El software es va construint repetidament en forma de versions que són cada vegada millors, ja que incrementen la funcionalitat en cada versió.
 - c. Es pràcticament impossible d'utilitzar, ja que requereix

conèixer tots els requisits del sistema. Només és aplicable a petits projectes.

- d. Cap de les anteriors és correcta.
4. Les eines CASE ofereixen la possibilitat de:
 - a. Donar agilitat al procés de desenvolupament.
 - b. Millorar la planificació del projecte.
 - c. Poder reutilitzar parts del software en projectes futurs.
 - d. Totes les anteriors són correctes.**
 5. El llenguatge de programació COBOL es fa servir per:
 - a. Programació de videojocs.
 - b. S'utilitza per programar pàgines web.
 - c. S'utilitza en l'entorn administratiu.**
 - d. Programació de sistemes.
 6. Esteim desenvolupant el programa d'una terminal que ven i imprimeix entrades de cine. Quin dels següents no és un requisit funcional:
 - a. Que demani a l'usuari el nombre d'entrades que vulgui adquirir.
 - b. Que imprimeixi les entrades a color.**
 - c. Que imprimeixi el nombre de butaques en la entrada si són numerades.
 - d. Que imprimeixi per pantalla els horaris de la cartel·lera.

7. Quina de les següents afirmacions és errònea:
- a. El codi objecte és el codi resultant de la compilació del codi font.
 - b. El codi executable consta d'un únic arxiu que pot ser directament executat per la computadora.
 - c. **El codi executable necessita d'una altra aplicació externa.**
 - d. El codi font s'escriu per els programadors en algún llenguatge d'alt nivell.

8. La primera arquitectura hardware amb programari emmagatzemat es va establir en 1946 per:
- i. **John Von Neuman.**
 - j. Konrad Zuse.
 - k. Raúl Rojas.
 - l. Alan Turing i Gordon Welchman.

- 54) Per a que serveix crear una nova branca a github?
- a. Per a crear un nou arxiu començant desde el principi.
 - b. **Per a crear una còpia de la branca principal mantenint aquesta intacta per a seguir fent canvis i no posar en perill la integritat de la branca principal.**
 - c. Per a crear una còpia de la branca principal i editar les dues al mateix temps.
 - d. Per a crear un nou repositori.

- 55) Que es el model en cascada?
- e. Es un model que un pic s'ha complert una etapa del desenvolupament només pot tornar 1 etapa enrere.
 - f. Es un model on les etapes es repeteixen fins que estan completament refinades.
 - g. **Es un model que un pic s'ha complert una de les etapes de la creació d'un programa aquest mai torna enrere.**
 - h. Es un model en el que el programa es desenvolupa en forma de versions.

- 56) El o els models evolutius son:
- e. Cascada i cascada amb realimentació.
 - f. Iteratiu Incremental.
 - g. Cascada i espiral.
 - h. **Iteratiu Incremental i Espiral.**

- 57) Quines eines CASE hi ha?
- a. U-CASE, M-CASE i O-CASE.
 - b. M-CASE, L-CASE i F-CASE.
 - c. **M-CASE, L-CASE i U-CASE.**
 - d. Cap de les respostes es correcta.

- 58) Quina es la etapa mes complicada del desenvolupament d'un programa?
- a. **Anàlisi.**
 - b. Totes son igual de complicades.
 - c. Disseny.
 - d. Codificació.

59) A que es denomina runtime?

- a) **Al temps que tarda un programa en executar-se.**
- b) Al temps que tarda un programa en codificar-se.
- c) Al tamany que ocupa el programa.
- d) A totes les opcions que es poden trobar a un programa.

60) Quin és l'objectiu d'un software de programació ?:

- a. Lliurar a l'usuari del detalls del hardware que s'usa i de la seva gestió.
- b. Permetre a l'usuari realitzar una o varies tasques específiques.
- c. Cap de les respostes es correcta.
- d. **Proporcionar eines a l'usuari per al desenvolupament de programes informatics.**

61) Qué entenem com a *merge* ?:

- a. **Unió entre dos conjunts de canvis sobre un fitxer o un conjunt de fitxers en una revisió unificada d'aquest fitxer o fitxers.**
- b. Integra els canvis que han estat realitzats en el repositori.
- c. Modifica un arxiu baix control de versions.
- d. Revisió aprovada d'un document o fitxer font, a partir del qual es poden realitzar canvis subsegüents.

62) Quins són els inconvenients de programació estructurada:

- a. Tot el programa és concentra en un únic bloc (si es fa massa gran es difícil manejar-ho).
- b. No permet la reutilització eficaç de código.
- c. És més difícil introduir canvis perquè requereix major modificacions en el codi que ja esta funcionant.
- d. **Totes les respostes són correctes.**

63) En les eines CASE segons el tipus d'integració trobem els Toolkits com podríem definir-lo?

- a. Conjunt d'eines integrada que comparteixen una base de dades de suport i una interfície única.
- b. **Consisteixen en una serie d'eines independents entre si, a on cada una d'elles serveix per realitzar una funció.**
- c. Dona suport a la metodologia gvMétrica (una adaptació de Métrica III a les seves necessitats).
- d. Permeten realitzar diagrames de Gantt i PERT, obtenir el camí crític d'un projecte i gestionar els recursos del mateix.

64) La eina M-CASE quina funció té?

- a. Ajuda en la programació del software, detecció d'errors del código, depuració de programes.
- b. Ofereix ajuda en les fases de planificació i l'anàlisi de requisit.
- c. **Ofereix ajuda en anàlisi i disseny.**
- d. Ajuda en la generació de la documentació del projecte.

65) Que hem de fer per a obtenir el codi font d'una aplicació informàtica:

- a. **S'ha de partir de les etapes anteriors d'anàlisi i disseny, dissenyar un algoritme que simbolitzi les passes a seguir per la resolució del problema. Elegir un llenguatge de Programació d'alt nivell i és procedirà a la codificació de l'algoritme abans dissenyat.**
- b. Traduir el codi font línia per línia i executar-lo simultàneament.
- c. Reconèixer els requisits mal plantejats o que duen a

contradiccions, planificar les reunions que tindran lloc.

d. Cap resposta és correcta.

66) En una guia técnica que trobem reflectit?

- a. Tots els usuaris finals que coneixen l'aplicació i començar a utilitzar-la.
- b. Descripció de la funcionalitat de l'aplicació, forma de començar a executar l'aplicació.
- c. Tota la informació necessària per a l'explotació i seguretat del sistema.
- d. **El disseny de l'aplicació, la codificació dels programes i les proves realitzades.**