| Comenzado en           | Friday, 3 de November de 2023, 17:27 |
|------------------------|--------------------------------------|
| Estado                 | Terminados                           |
| Finalizado en          | Friday, 3 de November de 2023, 17:48 |
| Tiempo<br>empleado     | 20 mins 55 segundos                  |
| Calificación           | <b>85.00</b> de un total de 100.00   |
| Pregunta 1             |                                      |
| Completada             |                                      |
| Puntúa 6.00 sobre 6.00 |                                      |
|                        |                                      |

En una conferencia a la que participa, que trata del Aseguramiento de la Calidad del Software surgen varias dudas por parte de la audiencia, a continuación algunas de las preguntas que se plantean:

- ¿Es cierto que un defecto es más costoso de arreglar, cuanto más tarde es hallado?
- ¿Se puede probar de la misma manera un software de banca que un portal de cartelera de cine?
- ¿Es posible demostrar, con total certeza, que las pruebas han cubierto la totalidad de los errores?

Cada pregunta se relaciona a uno de los 7 Principios de las Pruebas. Seleccione los que correspondan.

| ✓ a.                   | Las pruebas dependen del contexto               |
|------------------------|---|
| <ul><li>□ b.</li></ul> | Paradoja del pesticida                          |
| _ c.                   | Agrupación de defectos                          |
| ✓ d.                   | Las pruebas exhaustivas no existen              |
| e.                     | Las pruebas demuestran la presencia de defectos |

f. Pruebas tempranas

g. Falacia de ausencia de errores

Las respuestas correctas son: Las pruebas exhaustivas no existen,

Pruebas tempranas,

Las pruebas dependen del contexto

| 11/23, 18:00   | Parcial 3: Revisión del intento  |
|--|--|
| Pregunta 2   |  |
| Completada   |  |
| Puntúa 5.00 sobre 5.00                               |  |
|  | software que forman el producto final se incorporan y se validan como sistema completo para asegurar que isitos. Luego de esto, el producto o servicio se entrega al cliente.  |
|  | s del Modelo Cascada ¿Cuales son?  |
| Seleccione una:                                      |  |
| <ul><li>a. Solo Pruebas del S</li></ul>              | iistema  |
| <ul><li>b. Diseño y Codificac</li></ul>              | ión  |
| c. Requerimientos e                                  | Integración  |
| d. Codificación e Inte                               | egración   |
| e. Codificación y Prue                               | ebas del Sistema   |
| f. Codificación y Prue                               | ebas   |
| g. Integración y Prue                                | bas del Sistema  |
| La respuesta correcta es: In  Pregunta 3  Completada | tegración y Pruebas del Sistema  |
| Puntúa 4.00 sobre 4.00                               |  |
|  |  |
|  | abiando constantemente, las empresas exigen nuevas formas de realizar los proyectos que permitan obtener el a minuto de trabajo y que sean capaces de producir resultados sin dar tantas vueltas.  |
| demandas cambiantes en u                             | de trabajo ágil que tiene como finalidad la entrega de valor en períodos cortos de tiempo, logrando satisfacer las un entorno completamente dinámico. Para llevar a cabo esto, debe existir un responsable de que las técnicas Scrum adas en la organización. Un líder que se encargue de eliminar impedimentos o inconvenientes que tenga el equipo ndo las mejores técnicas. |
| ¿Quién es este responsable                           | del que se habla?  |
| Seleccione una:                                      |  |
| a. Team  |  |
| <ul><li>b. Quality Assurance</li></ul>               |  |

La respuesta correcta es: Scrum Master

oc. Product Owner Od. Operations Team e. Software Architect

f. Scrum Master

| Pregunta 4             |  |
|------------------------|--|
| Completada             |  |
| Puntúa 4.00 sobre 4.00 |  |

Es una actividad que se aplica a todo el proceso del software, incluye procedimientos para la aplicación eficaz de métodos y herramientas, supervisa actividades tales como revisiones técnicas y las pruebas del software, procedimientos para la administración de cambio y elaboración de reportes. Para llevar a cabo esta actividad de manera adecuada, deben recabarse, evaluarse y divulgase datos sobre el proceso de ingeniería de software.

¿Que otro nombre recibe esta actividad?

Seleccione una:

- a. Gestión del cambio
- b. Auditoria de productos de software
- c. Especificación de la calidad
- d. Aseguramiento de la calidad del software
- e. Gestión de riesgos

La respuesta correcta es: Aseguramiento de la calidad del software

#### Pregunta 5

Completada

Puntúa 6.00 sobre 6.00

Durante una conversación telefónica con tu mejor amigo, te cuenta que ha sido contratado por una startup, pero se siente preocupado porque una de las primeras reuniones que deberá atender es con su jefe y el resto de personal de la pequeña empresa.

Al siguiente día tu amigo se presenta a la reunión y el dialogo principal gira en torno a las bondades de Scrum como metodología ágil. Pero tu amigo no sabe mucho de Scrum y se ha quedado con la duda de lo que decían sus compañeros.

- Se argumentaba acerca de que uno de los principios de Scrum hace referencia a que todos los implicados tienen conocimiento de qué ocurre en el proyecto y cómo ocurre. Esto hace que haya un entendimiento "común" del proyecto, y una visión global.
- Otro característica de la que se habla, es que cuando hay algo que cambiar, el equipo se ajusta para conseguir el objetivo del sprint. Esta es la clave para conseguir el éxito en proyectos complejos, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos.

Con el conocimiento y dominio que tienes de Scrum, indícale a tu amigo que principios son los que se han traído a colación durante la reunión.

Seleccione una:

- a. Solo adaptación
- b. Transparencia y adaptación
- c. Solo transparencia
- d. Adaptación e Inspección
- e. Ni adaptación, ni transparencia, solo inspección
- f. Transparencia e Inspección

La respuesta correcta es: Transparencia y adaptación

| Pregunta 6             |  |
|------------------------|--|
| Completada             |  |
| Puntúa 6.00 sobre 6.00 |  |

Soy Scrum Master, ¿cómo puedo ayudar al Product Owner?

Seleccione las que correspondan.

Seleccione una o más de una:

- a. El Scrum Master colabora en eliminar "stoppers" para el progreso de las tareas que tiene que atender el Team Development.
- b. El Scrum Master ayuda a crear productos de alto valor.
- c. El Scrum Master facilita el entendimiento del manifiesto ágil y colabora en practicar la agilidad, es decir, explicar los principios ágiles que hay detrás de Scrum.
- d. El Scrum Master ayuda a gestionar el Product Backlog de manera efectiva, por ejemplo, facilitándole herramientas para gestionar los elementos de la lista o indicándo cómo y cuando se debe priorizar entre las tareas.
- e. El Scrum Master debe asegurarse de que el backlog está correctamente gestionado y priorizado por el Product Owner.

Las respuestas correctas son: El Scrum Master debe asegurarse de que el backlog está correctamente gestionado y priorizado por el Product Owner., El Scrum Master ayuda a gestionar el Product Backlog de manera efectiva, por ejemplo, facilitándole herramientas para gestionar los elementos de la lista o indicándo cómo y cuando se debe priorizar entre las tareas., El Scrum Master facilita el entendimiento del manifiesto ágil y colabora en practicar la agilidad, es decir, explicar los principios ágiles que hay detrás de Scrum.

#### Pregunta 7

Completada

Puntúa 5.00 sobre 5.00

Tener un correcto control del inventario es clave para las empresas, contar con un software para control de entradas y salidas de almacén es fundamental para lograrlo. Tanto el inventario excesivo como el mínimo, pueden ocasionar problemas en el flujo financiero para cualquier empresa.

En el supuesto de que acaba de ser contratado para desarrollar un software con las características descritas, ¿Que fase en el ciclo de vida del desarrollo de software sería aquel donde se establece la arquitectura del sistema. se identifican y describen las abstracciones y relaciones de los componentes del sistema?

Seleccione una:

- a. Pruebas
- b. Diseño
- c. Toma de requerimientos
- d. Implementación
- e. Debugging
- f. Desarrollo de software
- g. Documentación
- h. Mantenimiento

La respuesta correcta es: Diseño

| Pregunta 8             |  |
|------------------------|--|
| Completada             |  |
| Puntúa 5.00 sobre 5.00 |  |

Si se hace bien, estas reuniones ágiles pueden generar oportunidades de cambio y mejoras significativas en los procesos e incluso dirigir al equipo en la dirección correcta. Si se realiza de manera deficiente, puede convertirse en un juego de culpa o dar a las voces más fuertes una base para quejarse de lo que está sucediendo en el proyecto.

Se define como la oportunidad para que el Equipo de Scrum se inspeccione a sí mismo y cree un plan para que se realicen mejoras durante la próxima iteración

¿Que evento en la ejecución de Scrum se ha descrito?

#### Seleccione una:

- a. Sprint Planning
- b. Sprint Retrospective
- c. Sprint
- d. Daily Scrum
- e. User History
- f. Epic
- g. Incremento
- h. Sprint Review

La respuesta correcta es: Sprint Retrospective

#### Pregunta 9

Completada

Puntúa 4.00 sobre 4.00

Acabas de notar que ha llegado un correo a tu bandeja de entrada, lo abres y te das cuenta que el auxiliar ha enviado el enunciado del proyecto del curso que estas llevando. Según lo aprendido en el curso de IPC 2, todo desarrollo de software cuenta con un proceso que va en búsqueda de satisfacer los requisitos del cliente. El objetivo con este proceso es definir las etapas que se atraviesan durante la producción de software y que este sea eficaz y eficiente. ¿Como se le conoce generalmente a esta proceso?

#### Seleccione una:

- a. Seguimiento y control del proyecto de software
- b. Ciclo de vida del desarrollo del software
- oc. Gestión de configuración del software
- od. Especificación de software
- e. Producto de software

La respuesta correcta es: Ciclo de vida del desarrollo del software

### Pregunta 10 Completada

Puntúa 0.00 sobre 6.00

Se encuentra desarrollando un software junto con un equipo de trabajo. La aplicación es una calculadora con diferentes funcionalidades. Para poder trabajar de forma adecuada ha introducido el concepto de control de versiones. Lo primero que usted debe saber es que estará trabajando en un mismo archivo con otros dos de sus compañeros. En consecuencia el primer paso que decidió hacer, es la descarga a su repositorio local de la versión estable del proyecto.

El bloque de código sobre el cual estará trabajando es el siguiente:

```
class Fraccion:
    def __init__(self,arriba,abajo):
    self.num = arriba
    self.den = abajo
```

Luego de algunos cambios la nueva versión que usted ha trabajado queda así:

```
class Fraccion:
    def __init__(self,arriba,abajo):
        self.num = arriba
        self.den = abajo
```

```
def mostrar:
    print(self.num,"/",self.den)
```

Sus otros compañeros han hecho lo mismo, han creado una versión con su propia lógica.

Ha llegado el momento de unificar lo que cada uno ha trabajado y luego confirmar la nueva versión en el repositorio central.

Seleccione la opción que mejor se adapte a ca da uno de los pasos que se han descrito.

#### Seleccione una:

- a. Primero se hizo checkout, luego merge y por último commit.
- b. Primero se hizo branch, luego commit
- oc. Primero se hizo branch, luego checkout y por útlimo merge
- od. Primero se hizo branch, luego checkout y por último commit
- e. Primero se hizo merge y luego commit.

La respuesta correcta es: Primero se hizo checkout, luego merge y por último commit.

| Pregunta 11            |  |
|------------------------|--|
| Completada             |  |
| Puntúa 4.00 sobre 4.00 |  |

Te acaban de contratar como software developer middle, en su primer día le piden que asista a una capacitación, cuando entra al salón de capacitaciones el moderador se encuentra hablando acerca de un conjunto de técnicas y métodos organizativos que se aplican para diseñar soluciones de software, haciendo énfasis en que estos métodos permiten organizar los equipos de trabajo para que desarrollen las funciones de un software de la mejor manera posible.

¿De que concepto esta hablando el capacitador?

#### Seleccione una:

- a. Mantenimiento de software
- b. Definición de una arquitectura de software
- c. Metodología de desarrollo de software
- d. Ciclo de vida del software
- e. Aseguramiento de la calidad

La respuesta correcta es: Metodología de desarrollo de software

#### Pregunta 12

Completada

Puntúa 0.00 sobre 4.00

Se encuentra en una discusión con su jefe, quien tiene poco conocimiento de desarrollo de software. Están hablando acerca del Control de Calidad de Software. Ambos saben que el software posee determinados índices medibles que son las bases para la calidad, el control y el perfeccionamiento de la productividad.

Por ejemplo, algunos indicadores pueden ser:

- El acercamiento a cero defectos.
- El cumplimiento de los requisitos.
- La satisfacción del cliente.

Puede indicarle a su jefe de que aspecto se ha hablado en relación a lo planteado.

#### Seleccione una:

- a. Definir las regulaciones organizacionales para realizar el control.
- b. Seleccionar una medida que pueda ser aplicada al objeto de control.
- o c. Crear o determinar los métodos de valoración de los indicadores.
- d. Definir el software que va ser controlado.

La respuesta correcta es: Seleccionar una medida que pueda ser aplicada al objeto de control.

| Pregunta 13            |  |
|------------------------|--|
| Completada             |  |
| Puntúa 4.00 sobre 6.00 |  |

Susan se encuentra laborando para una pequeña empresa de marketing que ha despegado hace algunos meses atrás, se encuentra motivada por toda la experiencia que ha logrado obtener en tan poco tiempo. Hace poco se encontraba en una reunión de rendición de cuentas junto con su jefe y el resto de sus compañeros. En un momento durante la conversación que se llevaba en la reunión Jeff, su jefe, le plantea una pregunta que le ha puesto a meditar por un momento. Le ha formulado lo siguiente:

Como miembro del equipo de aseguramiento de la calidad y en la figura de cliente ¿Cuales no serían funciones del equipo como tal?

Seleccione una o más de una:

| ✓ a. | Ubicarse en la posicion de cliente para obtener una alta satisfacción.   |
|------|--|
| b.   | Colaborar con la organización para que reflexione acerca de las necesidades del usuario.                                     |
| ✓ c. | Poner más enfasís en la disminución de elementos que puedan hacer ruido (generar riesgo) que en el cumplimiento del proceso. |
| ☐ d. | Recopilar información acerca de las características del producto y del proceso.  |

e. Asegurar que se lleve a cabalidad el plan de desarrollo del proyecto.

f. Identificar la funcionalidad que al usuario le gustaría encontrar.

Las respuestas correctas son: Recopilar información acerca de las características del producto y del proceso., Poner más enfasís en la disminución de elementos que puedan hacer ruido (generar riesgo) que en el cumplimiento del proceso., Asegurar que se lleve a cabalidad el plan de desarrollo del proyecto.



Puntúa 8.00 sobre 8.00

Relaciona cada definición con el tipo de prueba que corresponda.

Pueden probar la interacción con una o múltiples bases de datos, o asegurar que los microservicios operen como se espera.

Con estas pruebas se pueden observar los tiempos de respuesta cuando se ejecuta un alto número de requests (consultas al servidor), o ver cómo se comporta el sistema ante una cantidad significativa de datos.

Este tipo de test que consiste en probar de forma individual las funciones y/o métodos (de las clases, componentes y/o módulos que son usados por el software).

Verifican que la características del software estén alineadas con todas las especificaciones iniciales y criterios establecidos.

Pruebas de integración

Pruebas del sistema

Pruebas unitarias

Pruebas de aceptación

#### La respuesta correcta es:

Pueden probar la interacción con una o múltiples bases de datos, o asegurar que los microservicios operen como se espera. → Pruebas de integración,

Con estas pruebas se pueden observar los tiempos de respuesta cuando se ejecuta un alto número de requests (consultas al servidor), o ver cómo se comporta el sistema ante una cantidad significativa de datos. → Pruebas del sistema,

Este tipo de test que consiste en probar de forma individual las funciones y/o métodos (de las clases, componentes y/o módulos que son usados por el software). → Pruebas unitarias,

Verifican que la características del software estén alineadas con todas las especificaciones iniciales y criterios establecidos. → Pruebas de aceptación

#### Pregunta 15

Completada

Puntúa 3.00 sobre 3.00

Es un sistema que registra los cambios realizados sobre un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo de tal manera que sea posible recuperar versiones especificas más adelante.

Algunas de sus características son:

- Resolución de conflictos
- Revertir y deshacer los cambios en el código fuente
- Desarrollar copias de seguridad

¿Crees que lo planteado anteriormente describe lo que viene siendo un sistema de control de versiones?

Elija una;

- Verdadero
- Falso

La respuesta apropiada es 'Verdadero

# Pregunta 16 Completada Puntúa 5.00 sobre 5.00

En casos en que ya se tiene un sistema y se necesita agregarle funcionalidades o modificarlo, pero no se disponen de los recursos para entender la lógica en que se desarrolló se hace uso del concepto de ingeniería inversa, que permite obtener y analizar el código para determinar el diseño con el que fue implementado.

Siendo usted un desarrollador senior y pensando en el hipotético escenario en el que deba de aplicar ingeniería inversa porque no cuenta con los elementos suficientes ¿Que cree que hizo falta desarrollar durante el ciclo de vida del sistema para evitar esto?

#### Seleccione una:

- a. Generar documentación desde el principio hasta final del ciclo de vida, asegurando que cualquier cambio sea fácil de implementar por toda base documental que se tiene
- O b. Establecer criterios más rigurosos durante la fase de validación para evitar actualizaciones en el futuro
- c. Definir los requerimientos de tal manera que no haya cabida a interpretaciones erróneas y que genere posible cambios luego de entregar el producto de software
- O d. Capacitar mejor a los empleados que se harán cargo de dar mantenimiento
- e. Detallar un poco más la etapa de análisis y diseño del sistema

La respuesta correcta es: Generar documentación desde el principio hasta final del ciclo de vida, asegurando que cualquier cambio sea fácil de implementar por toda base documental que se tiene

Puntúa 6.00 sobre 6.00

## Pregunta 17 Completada

Se encuentra en una conferencia que habla acerca de metodologías ágiles, luego de haber transcurrido algunos minutos el facilitador empieza hablando de Scrum y describe algunos componentes que forman de la metodología. Para dinamizar la conferencia y evaluar el entendimiento de su audiencia coloca tres definiciones que hablan acerca de los elementos que acaba de describir y solicita que se respondan correctamente.

Los conceptos que se plantean son los siguientes:

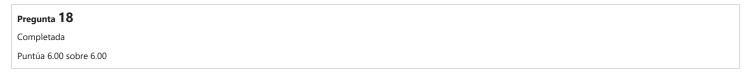
- 1. Reunión que se llevara cabo para evaluar el progreso hacia el objetivo del sprint. Se lleva a cabo cada día del sprint, donde el equipo de desarrollo planea el trabajo de las siguientes 24 horas.
- 2. Es el primer evento de Scrum en dónde se estiman las tareas a realizar en el Sprint en curso. En esta reunión participan, de manera colaborativa, todo el equipo Scrum: Scrum Master, Product Owner y Equipo de Desarrollo.
- 3. Conjunto de tareas necesarias para realizar un incremento de producto.

Seleccione la respuesta correcta

#### Seleccione una:

- a. El ítem uno se refiere a Daily Scrum, el ítem dos describe al Sprint Planning y por último el ítem tres habla de Sprint Retrospective
  b. El ítem uno se refiere a Daily Scrum, el ítem dos describe al Product Backlog y por último el ítem tres habla de Sprint Backlog
  c. El ítem uno se refiere a Daily Scrum, el ítem dos describe al Sprint Planning y por último el ítem tres habla de Sprint Backlog
  d. El ítem uno se refiere a Daily Scrum, el ítem dos describe al Product Backlog y por último el ítem tres habla de Sprint Retrospective
- e. El ítem uno se refiere a Sprint, el ítem dos describe al Product Backlog y por último el ítem tres habla de Sprint Backlog

La respuesta correcta es: El ítem uno se refiere a Daily Scrum, el ítem dos describe al Sprint Planning y por último el ítem tres habla de Sprint Backlog



Es un actor clave en el desarrollo de un proyecto bajo un esquema de metodología ágil.

Dos de sus responsabilidades más importantes, son:

- Tener una visión de lo que se desea construir, y
- Transmitir esa visión a todo el equipo.

Se encarga de gestionar el Product Backlog en su totalidad, ordenando y priorizando las tareas para alcanzar los objetivos de la mejor forma, también se asegura de que este sea visible, transparente y claro para todos.

Usualmente este rol es:

- · Un usuario principal del sistema,
- Un representante de marketing o gestión de productos,
- Alguien con un sólido conocimiento de los usuarios, el marketplace / la competencia, y las tendencias a futuro para el tipo de sistema que se está desarrollando.

¿De que rol se hablando?

Seleccione una:

- a. Debugger
- b. Product Owner
- c. Stakeholder
- d. Scrum Master
- e. Analista del sistema
- f. Tester
- g. QA
- h. Team

La respuesta correcta es: Product Owner

```
Pregunta 19
Completada
Puntúa 4.00 sobre 4.00
```

Un compañero suyo le acaba de comentar que se encuentra laborando para una ONG, se encuentra feliz de la vida, porque ganara lo suficiente para continuar sus estudios en la universidad. Le ha mencionado un poco de su trabajo y le ha mostrado el siguiente bloque de código:

```
class Person:
   name = ''
   school = ''

def print_name(self):
   print self.name

def print_school(self):
   print self.school
```

Usted se ha dado cuenta que se encuentra trabajando con una herramienta para llevar el control de versiones y que ha ejecutado un comando que hace captura instantánea de los cambios preparados en ese momento del bloque de código. Esta confirmación pueden considerarse como versiones "seguras" de un proyecto.

¿Que tipo de comando ha ejecutado?

Seleccione una:

- a. Commit
- ob. Merge
- c. Checkout
- Od. Ha creado un branch, luego merge y por último commit
- e. Merge y luego commit

La respuesta correcta es: Commit

→ Parcial 2

Ir a...

| 11/23, 18:00   | Parcial 3: Revisión del intento   |  |  |
|--|---|--|--|
| Pregunta 20  |   |  |  |
| Completada   | Completada  |  |  |
| Puntúa 0.00 sobre 3.0  | 0   |  |  |
| ejecutadas. Las<br>integración y la                          | están relacionadas unas a otras de modo que el proceso en su conjunto avanza cuanto mayor sea el número de tareas<br>acciones principales del desarrollo de un programa de software utilizando esta dinámica de trabajo son el diseño, la<br>s pruebas.<br>ología se esta hablando? |  |  |
| <ul><li>b. Model</li><li>c. Model</li><li>d. Model</li></ul> | o de componentes o espiral o incremental o cascada o de desarrollo evolutivo  |  |  |
| La respuesta co  | rrecta es: Modelo cascada   |  |  |

https://uedi.ingenieria.usac.edu.gt/campus/mod/quiz/review.php? attempt = 1304458&cmid = 618515