

# Proyectos y metodologías de desarrollo de software

---

1. En un software realizado con metodologías ágiles(ciclo adaptativo) se hacen varios entregables



True



False

2. Los proyectos adaptativos definen el alcance desde etapas tempranas



True



False

3. Un proyecto adaptativo define el alcance del proyecto por fases o entregables



True



False

4. La persona dentro del equipo de desarrollo encargada de diseñar la solución estructural del software para cumplir los requisitos funcionales y no funcionales es?



El cliente



El jefe de proyectos



El líder técnico



El arquitecto de software

5. La fase del proyecto donde los inversionistas examinar la viabilidad del proyecto según PMI



Planeación



Ejecución



Monitoreo y control



Inicio

**6.** Seleccione cuales son metodologías ágiles

- ☒ A XP
- ☒ B Scrum
- ☐ C RUP
- ☐ D Cascada

**7.** Cuales de las siguientes características son propias de las metodologías ágiles

- ☒ A El cliente participa activamente en el proyecto
- ☐ B se realiza solo un entregable al final
- ☒ C se rigen por el ciclo de vida adaptativo
- ☒ D La documentación es mínima solo lo esencial

**8.** Las pruebas de unidad las desarrolla el programador sobre  la funcionalidad codificada

- ☒ A True
- ☐ F False

**9.** Un proyecto que se denomine que trabaje con ciclo de vida iterativo; solo tiene durante su realización 1 iteración

- ☐ T True
- ☒ F False

**10.** Los proyectos realizados bajo el ciclo de vida tipo cascada realizan solo 1 iteración

- ☒ T True
- ☐ F False

# Scrum

1. Scrum tiene como valor la transparencia, todo se debe socializar

- ☒ True  
☐ False

2. En cual de estos artefactos encontramos priorizados las características o requerimientos

- ☐ A Sprint backlog  
☐ B Sprint  
☒ C Product backlog  
☐ D Burnchart

3. El cliente no estan relevante durante todo el proceso del proyecto de software

- ☐ T True  
☒ F False

4. Que personaje en Scrum determina la priorización de las características o los requerimientos del proyecto de software

- ☐ A Scrum master  
☒ B Product owner  
☐ C equipo de desarrollo

5. El artefacto que es indispensable para la revisión periódica en la fase de ejecucion de un sprint es?

- ☐ A Sprint planning  
☐ B La historia de usuario  
☒ C Daily Scrum  
☐ D Sprint backlog

6. En el sprint backlog se puede definir las tareas con sus tiempos y sus recursos para cumplir con las características seleccionadas del Sprint

- ☒ True  
☐ False

**7.** La calidad de un entregable de un Sprint se lleva a cabo en la retrospectiva del Sprint

- ☐ T True
- ☒ F False

**8.** Cual es la fase que permite realizar la calidad del proceso de un Sprint

- ☐ A revision del sprint
- ☐ B Daily scrum
- ☒ C retrospectiva del sprint
- ☐ D Planeación de un Sprint

**9.** La planeación de un Sprint es la fase donde se ejecutan las tareas del Sprint

- ☐ T True
- ☒ F False

**10.** Señale cuales de estas afirmaciones son ciertas

- ☐ A En Scrum las entregas de valor se realizan al final
- ☒ B Un pilar del Scrum es la mejora continua
- ☒ C El Scrum trabaja por ventanas de tiempo llamados Sprints
- ☐ D La reunión constante entre los miembros de un equipo no es necesaria

# velocidad y puntos de historias

1. Que componentes tiene una historia de usuario?

- ☒ A Confirmación
- ☐ B Tiempo
- ☒ C Ficha
- ☒ D Conversación
- ☐ E Cortesía

2. Cuales de estas técnicas se pueden emplear para estimar los puntos de una historia de usuario?

- ☒ A Emplearía la técnica de planning poker
- ☒ B Asignación de puntos por un experto
- ☐ C Asignación de puntos por el product owner
- ☐ D La asignación de puntos la asignaría un cliente

3. Que elemento se emplea para estimar el esfuerzo de una historia de usuario?

- ☐ A Tiempo de historia
- ☐ B Velocidad
- ☒ C Punto de historia
- ☐ D Historia terminada
- ☐ E Ninguna de las anteriores

4. La redacción de una historia de usuario debe contener

- ☐ A Los datos de entrada
- ☒ B El Rol
- ☒ C La finalidad
- ☒ D La necesidad o funcionalidad que se necesita
- ☐ E El tipo de salida

**5.** Juan es un Scrum master de un proyecto de software y le toca liderar a un equipo que nunca a trabajado junto; que decisión debería tomar Juan para estimar la velocidad del equipo?

- ☐ A Preguntar a cada integrante lo que sabe hacer
- ☐ B Determinar la velocidad de acuerdo a la experiencia del mejor miembro del equipo
- ☒ C Determinar a partir de los primeros sprints la velocidad promedio y de acuerdo a ese dato trabajar el resto de sprints
- ☐ D Determinar un valor de acuerdo a su experiencia para todos los Sprints

**6.** Una Historia de usuario es difícil de estimar si su tamaño es grande

- ☒ E True
- ☐ F False

**7.** La cantidad de historias de usuario en un sprint determinan el rendimiento o velocidad de un equipo

- ☐ T True
- ☒ F False

**8.** En la velocidad de un Sprint solo se tienen en cuenta los puntos de las historias de usuario que fueron realizadas o terminadas

- ☒ T True
- ☐ F False

**9.** Se podría aproximar el tiempo o duración de un proyecto con la velocidad media del equipo y la ventana de tiempo de un sprint(semanas)

- ☐ T True
- ☒ F False

**10.** cuales de estas afirmaciones son ciertas o se aplican para los criterios de aceptación de una historia de usuario

- ☐ A No tienen utilidad al validar una historia de usuario dentro de un sprint
- ☐ B No sirven para revisar si una historia de usuario es correcta
- ☒ C Se recomienda ser elaborados por el product Owner y alguien de la empresa de software
- ☒ D Se recomienda que sigan la redacción dado -cuando - entonces

# Estimacion de tiempos y diagramas gantt y Pert

1. El diagrama de Gantt es empleado para la planeación de un proyecto y sirve para mirar las tareas, sus dependencias y sus hitos



True



False

2. Al comienzo de un proyecto no se tendrá mucha incertidumbre de él, por eso, el nivel o el calculo de una tarea tiene una variabilidad baja al calcular la tarea



True



False

3. Diga cuales de estas variables o términos se emplean para calcular la holgura



A Tiempo duración de la actividad



B Tiempo de comienzo mas tardío



C Tiempo de terminación mas temprano



D Tiempo de terminación mas tardío



E Tiempo final del proyecto

4. La ruta critica en un diagrama de PERT se obtiene con las actividades con valor de holgura 0



True



False

5. El diagrama de Gantt y de PERT no son dos técnicas empleadas en planeación



True



False

6. En un cono de incertidumbre se determina dos puntos para estimación de tareas mínimo y máximo como  $[1.5x, 2.3x]$  si la tarea tiene una duración que considera el equipo de 10 horas cual sería el rango posible de la tarea

- ☐ A [7, 23]
- ☐ B [15,20]
- ☐ C [15,22]
- ☒ D [15, 23]

7. una tarea por el método estimación estadístico tiene como tiempo esperado 8 y un  $\sigma=0.8$  cual es el rango de la tarea para abarcar una probabilidad del 95.5

- ☐ A [8,15]
- ☐ B [5, 20]
- ☒ C [6, 10]
- ☐ D Ninguna de las anteriores

8. Calcule el tiempo esperado si su tiempo optimista es 12; el tiempo pesimista es 26 y tiempo medio o mas probable 15

- ☐ A 17
- ☐ B 15
- ☒ C 16
- ☐ D 19

9. Sea una tarea <P> con duración de 6 días y dado el siguiente diagrama responda cual es su holgura

- ☐ A 6
- ☒ B 7
- ☐ C 8
- ☐ D 22
- ☐ E Ninguna de las anteriores

Tarea P	
15	21
22	28
Duración: 6	



**10.** Señale cuales de estas afirmaciones son correctas de acuerdo al dibujo

- ☒ **A** El tiempo máximo para terminar la tarea es 28
- ☒ **B** La tarea puede comenzar en el tiempo 20 sin afectar el proyecto
- ☐ **C** La tarea puede terminar en 30 sin afectar el proyecto
- ☐ **D** La tarea puede comenzar en tiempo 13

Tarea P	
15	21
22	28
Duración: 6	