

## Test Tema 100 #1

Actualizado el 13/04/2025

1. En la herramienta de control de versiones Subversion, ¿con qué comando se suben los cambios al repositorio?
  - a) svn commit
  - b) svn checkin
  - c) svn checkout
  - d) svn upload
2. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta para la gestión de la configuración orientadas al gobierno de los sistemas de información?:
  - a) ServiceNow.
  - b) BMC Remedy.
  - c) CVS.
  - d) EasyVista.
3. No es un sistema de control de versiones (VCS), el software:
  - a) GIT
  - b) Apache Subversion
  - c) Microsoft Source Safe
  - d) Microsoft Visual Studio.
4. Entre los beneficios de la integración continua encontramos:
  - a) Detección y solución continua de problemas de integración.
  - b) Ejecución inmediata de pruebas unitarias.
  - c) Monitorización continua de las métricas de calidad del proyecto.
  - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
5. ¿Cuál de las siguientes no es una causa del fracaso en la migración de un sistema?
  - a) Excesivo coste económico.
  - b) Falta de planificación de la migración.
  - c) Falta de formación a usuarios finales.
  - d) Todas son causas de fracaso.
6. En terminología de gestión de versiones, el término branch (rama):
  - a) Consiste en una familia de modificaciones al código fuente independiente de otra, de modo que se pueda trabajar de forma aislada en la evolución de una determinada parte del código sin tener que modificar todo el código cada vez que se actualiza.
  - b) Consiste en descargar una copia del código fuente a un equipo local desde el servidor de versiones con el fin de, en general, modificarlo.
  - c) Se refiere al servidor de versiones y el conjunto de ficheros que conforman el código fuente de la aplicación.
  - d) Consiste en que se almacenen en el repositorio de la herramienta de gestión de versiones únicamente las diferencias entre versiones, en vez de una copia de cada versión, con el fin de reducir la necesidad de almacenamiento.
7. La modalidad de migración de una aplicación que consiste en modificar únicamente su interfaz gráfica sin necesidad de reescribir la aplicación completa se llama:
  - a) Refronting o refacing
  - b) Rehosting
  - c) Rearchitecting
  - d) Wrapping

**8. En un sistema de control de versiones distribuido, cuál es el comando para enviar el código a otros servidores tras su consolidación en el servidor local:**

- a) Commit (o check-in)
- b) Pull
- c) Push
- d) Update

**9. ¿Para qué sirve la refactorización del código fuente?**

- a) Analizar y detectar qué técnicas de prueba de software son necesarias.
- b) Optimizar el código para aumentar la calidad del código sin que eso suponga alteraciones en la funcionalidad del programa.
- c) Para cumplir con más precisión con las funcionalidades previstas en la etapa de recogida de requisitos.
- d) Facilitar la integración continua en un proyecto adaptando las funcionalidades previstas durante todo el proceso de desarrollo de software.

**10. En la gestión de la configuración, ¿qué elementos pueden ser considerados elementos de configuración de software?**

- a) El código fuente y los ejecutables compilados.
- b) El manual de usuario.
- c) La documentación técnica.
- d) Todos los elementos anteriores pueden ser elementos de configuración de software (ECS).

**11. ¿Cuál de las siguientes herramientas no es correcta?**

- a) Maven es un framework de pruebas unitarias.
- b) Jenkins es un servidor de integración continua.
- c) SonarQube es una herramienta para el análisis de código.
- d) Git es un sistema de control de versiones.

**12. El término que se utiliza para la elección de la plataforma más apropiada según las necesidades particulares de una organización es...**

- a) Downsizing.
- b) Upsizing.
- c) Outsizing.
- d) Rightsizing.

**13. ¿Cuál de los siguientes entornos debería ser lo más similar posible al entorno de Producción?**

- a) Entorno local
- b) Entorno de preproducción
- c) Entorno de integración
- d) Entorno de desarrollo

**14. Señale el criterio falso en la migración de aplicaciones en el marco de un ajuste dimensional:**

- a) Interconectividad: las aplicaciones que requieren un alto grado de conectividad entre los usuarios son las que mejor se adaptan a ser implementadas en un entorno descentralizado sobre una red de área local.
- b) Requisitos de tiempo de respuesta: a veces conviene descentralizar la información para asegurar un tiempo de respuesta rápido, evitando esperas en el acceso a las bases de datos residentes en el mainframe.
- c) Seguridad: las aplicaciones con unos requisitos estrictos de seguridad tanto en lo referente a la protección de información sensible, como en lo que respecta a los daños accidentales son candidatas ideales para el ajuste dimensional.
- d) Control: al migrar aplicaciones desde un entorno centralizado a uno distribuido se pierde control sobre las mismas. No obstante, están surgiendo herramientas que permiten controlar eficaz y centralizadamente la distribución e instalación.

**15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre el "Downsizing"?**

- a) El downsizing centraliza los procesos en sistemas tipo mainframe.
- b) Pretende acercar el proceso allí donde se va a realizar.
- c) Acerca los servidores a los Centros de Proceso de Datos más próximos a la gerencia de la empresa.
- d) Siempre que se hace downsizing se pide autorización al usuario afectado.

**16. La migración de aplicaciones en el marco de un ajuste dimensional:**

- a) Consiste simplemente en mover los programas entre diferentes tipos de ordenador.
- b) No debe implicar modificaciones en la filosofía de negocio de la organización.
- c) Se limita sólo a las aplicaciones de usuario.
- d) Debe englobar todos los productos lógicos o software de la instalación a migrar.

**17. La especificación de versionado semántico (SEMVER) define una política de versionado estándar para componentes software y propone el formato mayor.minor.patch, existiendo además la posibilidad de agregar etiquetas de metadatos de compilación y de prelanzamiento. Indique la afirmación CORRECTA:**

- a) mayor, minor y patch pueden ser números enteros negativos
- b) patch se resetea a valor 0 siempre que se detecte un bug
- c) Una versión de prelanzamiento suele denotarse con el signo "más" y caracteres alfanuméricos
- d) mayor con valor cero (0.minor.patch) se debe usar en el desarrollo inicial, donde el software es cambiante y considerado no estable

**18. Por configuración se entiende:**

- a) Actividad que tiene por objeto la evaluación de conformidad de diseños, productos software, procesos o sistema.
- b) Proceso por el que el sistema de calidad de una empresa es auditado para comprobar el cumplimiento de determinadas normas.
- c) Descripción completa de un producto software y las interrelaciones de sus elementos.
- d) Proceso de determinación de corrección de los productos de una fase de desarrollo con respecto a los requisitos establecidos en la fase anterior.

**19. La migración de aplicaciones que consiste en modificar únicamente la interfaz gráfica de una aplicación, sin necesidad de reescribir la aplicación completa, se conoce como:**

- a) Replacement.
- b) Rearchitecting.
- c) Rehosting.
- d) Refronting.

**20. ¿Cuál de las siguientes operaciones no se utiliza en el ámbito de la gestión de versiones?**

- a) Drill
- b) Merge
- c) Commit
- d) Diff

**21. En cuanto a la migración de aplicaciones, como se llama la modalidad de sustituir las aplicaciones completas por una o varias aplicaciones:**

- a) Rearchitecting
- b) Replacement
- c) Rehosting
- d) Refronting

**22. ¿Qué definición de las siguientes se ajusta más al concepto de Downsizing?**

- a) Descarga y migración selectiva de aplicaciones.
- b) Migración de aquellas aplicaciones personales o departamentales cuya información es relevante para toda la organización y que deben ser dispuestas para su acceso global.
- c) Todas son ciertas.
- d) Migración de aplicaciones desde el gran ordenador principal a máquinas mucho menores.

**23. Con respecto a los entornos de integración continua, indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:**

- a) Jenkins no dispone de la funcionalidad de extenderse mediante plugins.
- b) SonarQube utiliza herramientas de análisis estático de código que permiten obtener métricas para mejorar la calidad del código.
- c) El fichero POM empleado en Maven no siempre es un fichero XML.
- d) Jenkins es un software de integración continua bajo licencia Oracle.

**24. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre el "Upsizing"?**

- a) Las aplicaciones se elevan a la gerencia de la organización
- b) El "upsizing" es lo que queda de un "rightsizing" cuando se le hace un "downsizing"
- c) Sólo se realiza en algunos sistemas
- d) Con la tecnología web ya no tiene sentido hablar de "upsizing" ya que es centralizada

**25. El tipo de migración que consiste en encapsular la aplicación o algunos de sus componentes para que sean utilizados por otras aplicaciones o infraestructura con tecnología más moderna se denomina:**

- a) Interoperabilidad o "wrapping".
- b) Cambio de interfaz o "refacing".
- c) Realojamiento o "rehosting".
- d) Sustitución o "replacement".

**26. Señale de los siguientes cuál NO es un cliente Subversion para control de versiones:**

- a) TortoiseCVS
- b) Subversive
- c) Sventon
- d) Subclipse

**27. Un producto que ha sido revisado y aprobado formalmente, y que sirve como base para futuros desarrollos previa petición formal de cambio, se denomina:**

- a) Elemento base.
- b) Base de configuración.
- c) Línea base.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**28. En relación a Git, cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:**

- a) Git es un sistema de control de versiones distribuido
- b) Git es un sistema de control de versiones centralizado
- c) Git es un sistema de gestión de servicios ITSM distribuido
- d) Git es un sistema de gestión de servicios ITSM centralizado

**29. Algunos de los pasos a realizar en el "mining legacy system assets" son:**

- a) Rehabilitación de componentes seleccionados.
- b) Reprogramación de los módulos obsoletos.
- c) Realización de pruebas detalladas de los componentes del sistema en el nuevo entorno.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**30. Las herramientas CVS y RCS son:**

- a) herramientas de gestión de contenidos.
- b) herramientas ofimáticas de diseños gráficos.
- c) herramientas de control de versiones.
- d) herramientas de control de configuración.

**31. Para facilitar al licitador el desarrollo de la solución, la administración dispone de un repositorio centralizado de código basado en GITLAB donde la utilización de las ramas hacen que sea un herramienta perfecta para distinguir y controlar las distintas líneas del desarrollo. Gitflow, como metodología de trabajo sobre GIT propone las siguientes ramas:**

- a) develop, prebuild, testing, production
- b) master, develop, release, feature, hotfix
- c) checkin, push, checkout, merge, hotfix
- d) localbranch, derivedbranch, hotfix, evolutionbranch, masterbranch

**32. ¿Cuál de las siguientes herramientas es de gestión de configuración?:**

- a) Subversion.
- b) Mercurial.
- c) BitBucket.
- d) Todas son correctas.

**33. Señale cuál de las siguientes herramientas no está asociada a la gestión de versiones en proyectos de desarrollo:**

- a) Git
- b) SVN
- c) Jmeter
- d) Bazaar

**34. La migración de aplicaciones que consiste en desarrollar de nuevo la aplicación utilizando nuevos paradigmas de programación (por ejemplo, desarrollo web, orientación a objetos, u otros) y que puede requerir el empleo de técnicas de reingeniería e ingeniería inversa para determinar la funcionalidad completa de la aplicación antes de migrarla se conoce como:**

- a) Replacement.
- b) Rearchitecting.
- c) Rehosting.
- d) Refronting.

**35. ¿Cuál de las siguientes NO puede ser considerada una herramienta de gestión de la configuración?**

- a) Ansible
- b) Puppet
- c) Chef
- d) Flume

**36. En terminología de la gestión del control de versiones, ¿cómo se denomina la consolidación en el servidor de versiones de los cambios realizados en local?**

- a) Commit (o check-in).
- b) Update (o sync).
- c) Check-out.
- d) Merge.

**37. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de migración de aplicaciones?**

- a) Migración a la nube.
- b) Reprompting.
- c) Refronting.
- d) Rehosting.

**38. ¿A qué se destina el uso de la rama Hotfix?**

- a) Al desarrollo de correctivos críticos
- b) Al desarrollo de código candidato a ser estable y susceptible de ser entregado formalmente
- c) Contendrá un nuevo desarrollo o historia de usuario y nace de masterbranch
- d) Contendrá el código en un estado listo para ser unido al local

**39. La integración de un conjunto de bases de datos aisladas en un entorno cliente / servidor, con un potente servidor de bases de datos, es un ejemplo típico de:**

- a) Downsizing.
- b) Outsourcing.
- c) Arquitectura centralizada.
- d) Upsizing.

**40. La transformación de una forma de representación de un sistema en otra distinta, pero del mismo nivel de abstracción, sin modificar el comportamiento externo del sistema es:**

- a) Ingeniería inversa.
- b) Reestructuración.
- c) Ingeniería hacia delante.
- d) Reingeniería.