

## Test Tema 97 #1

Actualizado el 13/04/2025

**1. ¿Qué fase del ciclo de vida default de Maven ejecuta comprobaciones de pruebas de integración para garantizar el cumplimiento de los criterios de calidad?**

- a) validate
- b) test
- c) verify
- d) check

**2. Indique cuál de los siguientes sistemas corresponde a una herramienta de integración continua, como servidor autónomo de código abierto que se puede usar para automatizar todo tipo de tareas relacionadas con la construcción, prueba y entrega o implementación de software:**

- a) Redis
- b) Jeronimo
- c) Cassandra
- d) Jenkins

**3. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de automatización de la configuración enmarcable dentro del concepto de infraestructure as code?**

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

**4. ¿Quiénes son los participantes en la realización de las Pruebas de Aceptación?**

- a) Jefe de Proyecto
- b) Equipo de Operación
- c) Jefe de Proyecto y Equipo de Operación
- d) Usuarios expertos

**5. Con respecto al software de construcción de proyectos, ¿qué afirmación es VERDADERA?**

- a) La construcción en Gradle es, en general, más lenta que con Maven
- b) Maven implementa algunas de las funcionalidades implementadas por Apache Ant.
- c) En Gradle se usa un lenguaje DSL para definir el proceso de construcción
- d) La mayoría de las herramientas de integración continua no soportan Maven

**6. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta de integración continua?**

- a) Mattermost.
- b) Jenkins.
- c) TestLink.
- d) -

**7. DevSecOps es aplicable a los siguientes modelos de desarrollo:**

- a) Modelo en cascada
- b) Modelo en espiral
- c) Modelo Agile
- d) Todas las anteriores

**8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera en relación con Maven?**

- a) No pueden existir varios archivos pom.xml en un mismo proyecto.
- b) Es una herramienta declarativa.
- c) Se utiliza exclusivamente para proyectos Java.
- d) El archivo que contiene el Modelo de Objetos del proyecto se denomina config.xml.

**9. Por la forma de almacenar los archivos, ¿qué tipos de Sistemas de Control de Versiones (CVS) existen?**

- a) Transaccionales y No Transaccionales.
- b) Centralizados y Distribuidos.
- c) Jerárquicos y Relacionales.
- d) Dinámicos y Estáticos.

**10. Si en un proyecto de desarrollo software estamos usando la plataforma open—source SonarQube, para cuál de estas funciones será su uso principal:**

- a) Controlar la calidad del código fuente.
- b) Usarlo de servidor web.
- c) Herramienta de desarrollo en .NET.
- d) Repositorio de código C# con control de versiones.

**11. En relación a las siguientes tecnologías de gestión de entornos, señale la correcta:**

- a) Vagrant es un software de gestión de flujos de trabajo, utilizado en la creación, despliegue y mantenimiento de recursos.
- b) Docker es una herramienta de gestión de la configuración de código abierto.
- c) Ansible es una herramienta que permite orquestar, provisionar y desplegar entornos y aplicaciones de manera automatizada.
- d) Puppet es un software utilizado para la creación y mantenimiento de entornos virtuales sobre los que se ejecutarán las distintas aplicaciones.

**12. ¿Qué es la herramienta Selenium?**

- a) Un framework que permite el procesamiento distribuido de grandes conjuntos de datos utilizando modelos de programación simple
- b) Un conjunto de bibliotecas y programas que transforman documentos XML utilizando las hojas de estilo estándar XSLT
- c) Un conjunto de utilidades que facilita la labor de obtener juegos de pruebas para aplicaciones web
- d) Un framework para el desarrollo de aplicaciones Web del patrón MVC bajo la plataforma Java EE

**13. En el despliegue continuo de un servicio web online, el patrón consistente en mantener dos servidores de producción, desplegar la nueva versión en uno de ellos y conmutar entre ambos se conoce como:**

- a) Cluster activo-pasivo (Active-passive cluster).
- b) Servidor de puesta en escena (Staging server).
- c) Intercambio en caliente (Hot swapping).
- d) Despliegue azul-verde (Blue-green deployment).

**14. ¿Cuál es la principal diferencia entre Entrega Continua y Despliegue Continuo?**

- a) En Entrega Continua, se realiza una serie de pruebas manuales antes de entregar el software, mientras que en Despliegue Continuo no se realizan pruebas manuales.
- b) Entrega Continua se enfoca en entregar el software al equipo de operaciones, mientras que Despliegue Continuo se enfoca en entregar el software al usuario final.
- c) En Entrega Continua, el software se entrega al equipo de operaciones para que lo desplieguen manualmente, mientras que en Despliegue Continuo el despliegue es automatizado.
- d) No hay diferencia entre Entrega Continua y Despliegue Continuo, son términos intercambiables.

**15. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de automatización de pruebas y métricas de calidad?**

- a) Selenium
- b) Cucumber
- c) Jenkins
- d) ISTQB

**16. En un contexto de calidad del software, se entiende por integración continua:**

- a) Los mecanismos de interoperabilidad entre sistemas.
- b) El pipeline que permite subir cambios a producción a horas determinadas por el equipo DevOps.
- c) El procedimiento por el que el código siempre está entregado y listo para publicar, aunque no se implementen todos los cambios en producción.
- d) La práctica de agregar de forma automatizada los cambios de código de varios contribuidores o desarrolladores en un único proyecto de software.

**17. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de una herramienta de integración continua:**

- a) Jenkins
- b) Bamboo
- c) Flutter
- d) Gitlab CI

**18. Según el modelo de calidad definido por la ISO/IEC 25010, ¿cuales de las siguientes son algunas características de calidad del software?**

- a) Adecuación funcional, Uso del lenguaje C++ y Funcionalidad inacabada.
- b) Usabilidad, Funcionalidad inacabada y Mantenibilidad.
- c) Adecuación funcional, Mantenibilidad y Uso del lenguaje C++.
- d) Adecuación funcional, Usabilidad y Mantenibilidad.

**19. ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja de DevSecOps?**

- a) Posibilita una detección más temprana de vulnerabilidades
- b) Permite un mejor control de calidad del software
- c) Permite ciclos de desarrollo y prueba más rápidos
- d) Supone una curva de aprendizaje baja para los equipos involucrados

**20. Indique qué comando se utiliza en Git para guardar temporalmente en el repositorio local los ficheros modificados y evitar que se suban al repositorio remoto en commits posteriores:**

- a) git rebase
- b) git stash
- c) git reset
- d) git add

**21. ¿Qué es la "prueba de humo" en el contexto de Integración Continua?**

- a) Una prueba de unidad que cubre los flujos de trabajo principales de la aplicación.
- b) Una prueba que asegura que la aplicación se puede compilar correctamente.
- c) Una prueba que se ejecuta rápidamente para verificar que no hay errores básicos en el código.
- d) Una prueba que verifica que el código cumple con los estándares de codificación definidos.

**22. La integración continua**

- a) es una práctica de gestión de proyectos ágiles donde los miembros de un equipo se reúnen diariamente para detectar impedimentos y tareas a realizar, para formar un equipo con mejor integración.
- b) es una práctica de tecnología 5G por la que se mantienen simultáneamente y de forma integrada copias de los datos en el nodo de red más cercano al terminal, en el terminal y en el servidor.
- c) es una práctica de desarrollo de software donde los miembros de un equipo integran su trabajo con frecuencia, verificando cada integración mediante una compilación automatizada.
- d) -

**23. ¿Cuál de los siguientes entornos es el más apropiado para que los usuarios finales puedan realizar pruebas para comprobar el comportamiento que luego tendrá la aplicación en el entorno de producción?**

- a) Local.
- b) Post-Producción.
- c) Pre-Producción.
- d) Producción.

**24. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de administración de versiones de desarrollo software?**

- a) CVS
- b) Subversion
- c) SourceSafe
- d) Planner

**25. ¿Cuál de las siguientes prácticas conocidas en DevOps trata de automatizar todo el proceso de entrega del software al usuario, eliminando toda acción manual o intervención humana?**

- a) Continuous integration o Integración continua
- b) Continuous delivery o Entrega continua
- c) Continuous deployment o Despliegue continuo
- d) Test Driven Development o Desarrollo dirigido por tests

**26. ¿Qué tipo de control de versiones permite a los desarrolladores trabajar en ramas separadas, fusionar cambios y resolver conflictos al integrar el código nuevamente en la rama principal?**

- a) CVS
- b) MVC.
- c) Git
- d) Mercurial

**27. Indique cuál es el propósito de añadir la etiqueta <scm> en un fichero pom.xml de Maven:**

- a) Indica la conexión con el repositorio de artefactos
- b) Indica la conexión al sistema de control de versiones del código fuente
- c) Indica la conexión para generar el site de la documentación con javadoc
- d) Indica la conexión a un WSDL para generar código de un webservice

**28. En el despliegue continuo de un servicio web online, el patrón consistente en publicar una nueva versión en un conjunto diferenciado de servidores y dirigir allí a un porcentaje reducido de usuarios, mientras la versión y servidores previos dan servicio, se conoce como:**

- a) Versión/prueba canario (Canary release/test).
- b) Versión/prueba beta (Beta release/test).
- c) Versión candidata (RC, Release Candidate).
- d) Versión avance (Preview release).

**29. ¿Qué es DevOps?**

- a) Es un modelo de ciclo de vida del software que sigue las fases de Desarrollo (Dev) y Operación (Ops).
- b) Es una herramienta para la gestión de proyectos ágiles.
- c) Es una metodología de desarrollo en la que equipos aislados compiten entre sí por lograr el desarrollo más eficiente.
- d) Es una práctica de ingeniería de software que tiene como objetivo unificar el desarrollo de software (Dev) y la operación del software (Ops) en el ciclo de vida del producto.

**30. En el sistema de control de versiones Git los archivos se pueden encontrar en tres estados diferentes. ¿Cuál NO es uno de estos estados?**

- a) Confirmado (committed).
- b) Modificado (modified).
- c) Retenido (holded).
- d) Preparado (staged).

**31. En la metodología DevOps, en el contexto de despliegue continuo, un servidor inmutable:**

- a) No tiene configuración.
- b) No permite modificar su configuración.
- c) Requiere herramientas automáticas para modificar su configuración.
- d) No tiene estado.

**32. Indique cuál de los siguientes sistemas corresponde a una herramienta de integración continua, como servidor autónomo de código abierto que se puede usar para automatizar todo tipo de tareas relacionadas con la construcción, prueba y entrega o implementación de software:**

- a) Redis
- b) Jeronimo
- c) Cassandra
- d) Jenkins

**33. Software como Apache Maven, Apache Ant o Gradle se consideran principalmente:**

- a) herramientas para la gestión y construcción de proyectos de software.
- b) herramientas de implementación de alta disponibilidad.
- c) herramientas de control de malware.
- d) ninguna de las anteriores.

**34. Con respecto a los entornos de integración continua:**

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

**35. La herramienta Jenkins automatiza parte del proceso de desarrollo, ¿mediante qué enfoque?**

- a) MVS.
- b) MVC.
- c) Integración continua.
- d) Bytecodes.

**36. ¿Qué significan las siglas CI/CD en el contexto del desarrollo software?**

- a) Continuous Inclusion/Continuous Deployment.
- b) Continuous Insertion/Continuous Delivery.
- c) Continuous Insertion/Continuous Deployment.
- d) Continuous Integration/Continuous Delivery.

**37. ¿Cuál de las siguientes herramientas permite realizar pruebas de carga?**

- a) Jmeter.
- b) Redis.
- c) LTW (Load Testing Web).
- d) Microsoft Dynamics.

**38. Respecto de instalación de software remoto con Ansible, ¿qué afirmación es CORRECTA?**

- a) Sólo se permite instalar software en distribuciones GNU Linux que incorporan gestores de paquetes
- b) La instalación de software debe automatizarse mediante la ejecución de comandos de shell
- c) Es posible automatizar también la instalación de paquetes en Windows usando distintos métodos entre los que se incluyen gestores de paquetes como Chocolatey.
- d) El software debe ser instalado manualmente en todo caso. Ansible sólo permite realizar su configuración

**39. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta utilizada en el ámbito de despliegue y gestión de la configuración de infraestructura como código (IaC)?**

- a) Spring Boot
- b) SonarQube
- c) Vault
- d) Ansible

**40. Con respecto a Maven, identifica la afirmación FALSA**

- a) Maven permite construir el software (como aplicaciones web) pero en ningún caso desplegarlo
- b) El fichero de configuración de la construcción del proyecto tiene extensión “.xml”.
- c) Maven permite incluir información sobre las listas de correos en el fichero de configuración de la construcción del proyecto
- d) Maven permite incluir información de los desarrolladores en el fichero de configuración de la construcción del proyecto

**41. En el modelo de procesos de Reingeniería del Software propuesto por Pressman, la actividad de modificación del código fuente de un módulo con la finalidad de adecuarlo para futuros cambios, recibe la denominación de:**

- a) Ingeniería Inversa de procesos.
- b) Reestructuración del software.
- c) Ingeniería de la Integración de módulos.
- d) Ingeniería Avanzada.

**42. ¿Cuál de las siguientes opciones es una herramienta de Integración continua?:**

- a) CIT
- b) Swing
- c) Lucene
- d) Jenkins

**43. Cuando en un mismo equipo incluimos al equipo de desarrollo, al de operaciones y al de seguridad para integrar la seguridad en todas las fases del ciclo de vida del software estamos ante:**

- a) DevOps, ya que considera clave la entrega de software de calidad y seguro y para ello incorpora al equipo de seguridad en todas las fases del ciclo de vida del software.
- b) DevSecOps.
- c) SecDevOps.
- d) -

**44. El acrónimo FIRST sobre las buenas prácticas en la definición de un test unitario, hace referencia a:**

- a) Famous, Irrelevant, Referential, Slow, Terrible.
- b) Fast, Independent, Repeatable, Self-Validating, Timely.
- c) Forgettable, Immense, Ridiculous, Special, Testimonial.
- d) Factual, Irrelevant, Radical, Spherical, Traditional.