

Resumen de la presentación




Terminología básica en revisiones estáticas

Estándar IEEE-1028 para revisiones

Tipos de revisiones, roles y procesos

Ejemplo de auditoría como tipo de revisión

Verificación




Defectos de software: problema que causa que un programa o sistema falle completamente o entregue resultados incorrectos

Los defectos de software se detectan en actividades verificación en las distintas etapas y a **distintos artefactos**: requerimientos, diseño, código, etc

La detección de defectos tardía puede implicar una cantidad de trabajo considerable

Verificación estática y dinámica: La verificación estática revisa la correctitud de artefactos de software sin necesidad de ejecutar o correr al sistema, mientras que las verificaciones dinámicas realizan pruebas de ejecución del software

Verificación o revisiones estáticas



Usualmente las realizan pares técnicos distintos a los desarrolladores del producto

Objetivos: Corregir errores o comportamientos en el desarrollo del software, verificar el uso de estándares y encontrar potenciales defectos, fomentar uniformidad del producto

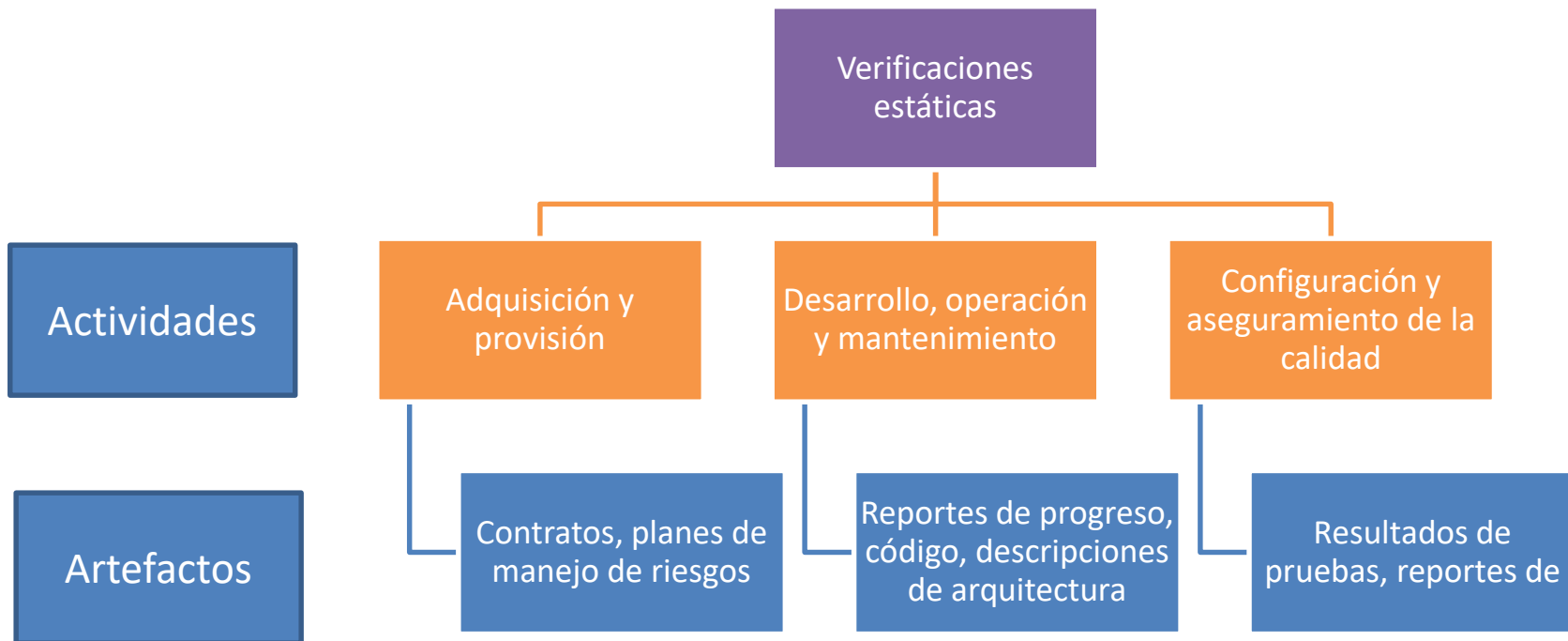
El realizar revisiones estáticas en etapas tempranas del desarrollo, disminuyen la probabilidad de la amplificación de defectos, y facilita la **creación de líneas base**

Posterior a la revisión estática, se da una aprobación o reprobación de la misma, con observaciones y comentarios


Verificaciones estáticas: El estándar IEEE-1028



El estándar IEEE-1028: Fija estructuras para revisiones estáticas de distintas actividades de software y artefactos de software y usa una escala para anomalías (similar a la de fallas): catastróficas, críticas, marginales y despreciables



Actividades de revisión estática (IEEE-1028)




Inspección (Rigor: A): Una examinación visual del producto de software para detectar anomalías (errores, desviaciones del estándar o especificaciones), recolectar datos

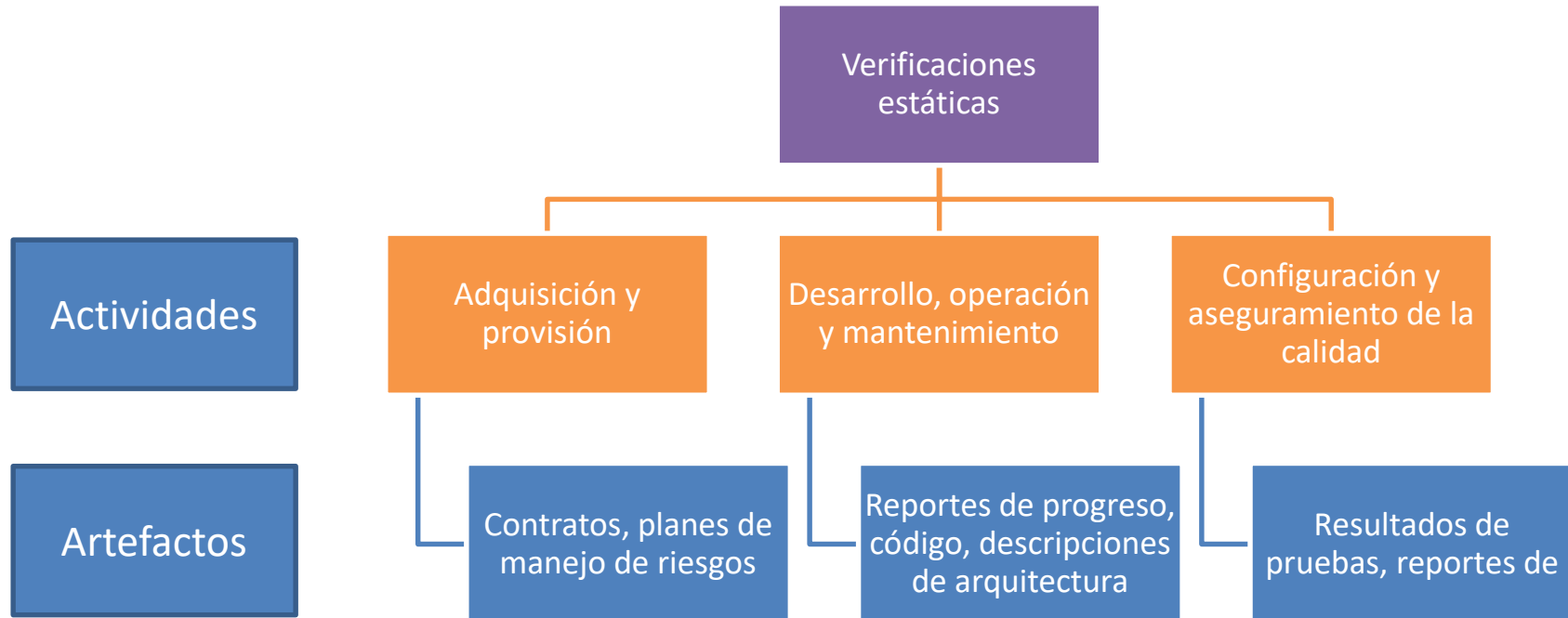
Revisión administrativa (M): Revisión sistemática del producto de software, realizado por o en nombre de la **administración para** conocer el cumplimiento de planes, y efectividad de enfoques administrativos

Revisión técnica (M): Revisión de **pares técnicos internos** que examinan un producto de software con detalle para examinar alternativas y conceptos técnicos, diseños, representaciones, planes y estándares. La **auditoría** es una revisión realizada por un **par externo**

Caminata (B): El programador o diseñador del sistema lidera a miembros del ED o a otros interesados (7) a través del artefacto de software, mientras que los participantes preguntan o comentan sobre posibles anomalías, violación de estándares, etc.

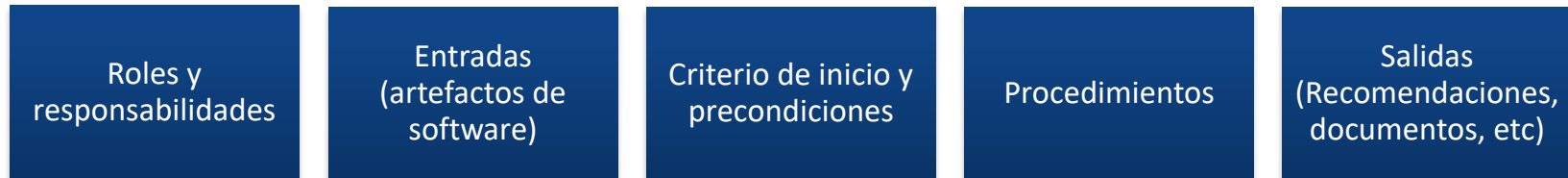
Verificaciones estáticas: El estándar IEEE-1028

 El estándar IEEE-1028 fija una escala para las anomalías (desviaciones de estándar o especificaciones) encontradas en una revisión

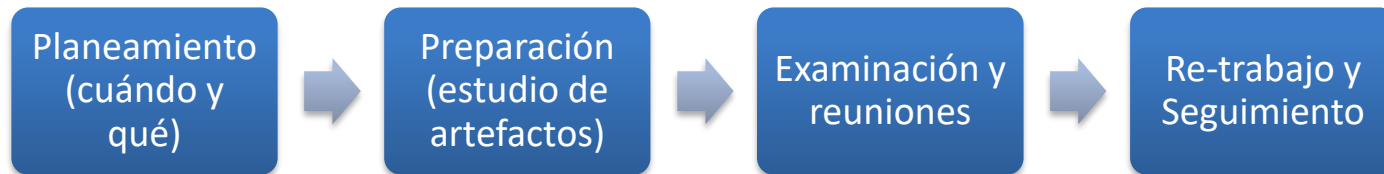


Verificaciones estáticas: El estándar IEEE-1028


- El estándar IEEE 1028 para cada uno de los tipos de revisiones, particulariza los siguientes elementos en una revisión



- El estándar IEEE 1028 para cada uno de los tipos de revisiones, particulariza el siguiente flujo de procedimientos:



Verificaciones estáticas: El estándar IEEE-1028

 Para cada tipo de revisión, el IEEE-1028 define una serie de roles que deben satisfacerse


Auditoría



Caminata



Verificaciones estáticas: El estándar IEEE-1028

 Para cada tipo de revisión, el IEEE-1028 define una serie de roles que deben satisfacerse

Inspección

Líder de la
inspección

Autor

Escriba

Lector
(Guía)

Inspectores

Revisión técnica


Tomador de la
decisión
(interesado)

Líder de la
revisión

Escriba

Revisores
técnicos

Actividades de revisión estática (IEEE-1028): Auditoría



Responsabilidades: Auditor líder (decide plan auditoría), escriba, auditores, iniciador (decide alcance auditoría), organización auditada


Precondiciones: Cumplimiento de un hito (productos de software creados), y fijación de objetivos de la auditoría

Procedimiento 1, Preparación de la administración, proveer entrenamiento y recursos para la auditoría

Procedimiento 2, Planeamiento de la auditoría; establecer listas de chequeo, formatos de reportes, actividades de seguimiento, estándares, y los productos de software a ser auditados

Actividades de revisión estática (IEEE-1028):

Auditoría



Procedimiento 3, Reunión inicial: reunión inicial entre el equipo de auditoría y la organización auditada donde se refinan el planeamiento, alcance, productos y salidas de la auditoría

Procedimiento 4, preparación: Los auditores deben estudiar el plan de auditoría, la organización, los estándares, guías y especificaciones y criterios de evaluación

Procedimiento 5, examinación y creación de reporte: Recolección de evidencias y análisis, con las reuniones necesarias (entrevistas, examinando artefactos, presenciando los procesos)

Procedimiento 6, seguimiento: determinación y ejecución de acciones correctivas

Actividades de revisión estática (IEEE-1028):

Auditoría

Criterio de terminación: la auditoría está terminada cuando se ha enviado se ha enviado el reporte al iniciador y todos los hallazgos de la auditoría han sido resueltos

Salidas: El reporte de la auditoría debe contener: el propósito de la auditoría, la organización auditada, los artefactos auditados, los estándares seguidos por la organización y los auditores, junto con un resumen de los hallazgos, además del seguimiento

Medición de tiempos de auditoría y recolección de estadísticas: Se recomienda medir el tiempo en revisar cada ítem y recopilar tales datos, para realizar mejores estimaciones futuras de tiempos de auditoría

Las revisiones estáticas se pueden acoplar fácilmente a los procesos de software ágiles