

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

1. DATOS GENERALES

| | | | | | |
|---|--|---|---------------------|--|---------------------------|
| Modalidad: PRESENCIAL ESPE LTGA-G RODRIGUEZ LARA | | Departamento: CIENCIAS DE LA COMPUTACION | | Área de Conocimiento: DESA ANALI SOFTWARE Y APLICACI | |
| Nombre Asignatura: PRUEBAS DE SOFTWARE | | Período Académico: PREGRADO S-I MAY21 - SEP21 | | | |
| Fecha Elaboración: | | Código: A0G15 | NRC: 5242 | Nivel: PREGRADO | |
| Docente: JACOME GUERRERO PATRICIO SANTIAGO psjacome@espe.edu.ec | | | | | |
| Unidad de Organización | | PROFESIONAL | | | |
| Campo de Formación: | | PRAXIS PROFESIONAL | | | |
| Núcleos Básicos de | | Ingeniería y Gestión de Software | | | |
| CARGA HORARIA POR COMPONENTES DE APRENDIZAJE | | | | | SESIONES SEMANALES |
| DOCENCIA | PRACTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN | APRENDIZAJE AUTÓNOMO | | | |
| 32 | 32 | 32 | | | |
| Fecha Elaboración | | Fecha de Actualización | | Fecha de Ejecución | |
| 27/11/2020 | | 27/11/2020 | | 30/11/2020 | |
| Descripción de la Asignatura: | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: El énfasis del curso está orientado hacia la verificación de los productos intermedios (estáticos) del software y la validación de la aplicación software (dinámicos). | | | | | |
| Contribución de la Asignatura: | | | | | |
| La asignatura contribuye al resultado de aprendizaje del nivel y es parte sustancial de la formación profesional, los componentes son la solución a problemas orientados a la integración de diferentes aplicaciones e infraestructura tecnológica existente en las organizaciones, bajo el sustento de la programación de computadores | | | | | |
| Resultado de Aprendizaje de la Carrera: (Unidad de Competencia) | | | | | |
| Comprende la necesidad del proceso de pruebas, como parte del procedimiento de garantía de calidad de un producto software. Elabora la especificación de casos de pruebas, diseño de pruebas, calendario de ejecución de pruebas que especifique el desarrollo implementación y priorización de los casos de pruebas acorde a IEEE. Utiliza las pruebas de software como instrumento de mejora la calidad del producto software. Detecta errores en los datos, lógica, algoritmos, interfaces y relaciones entre componentes, en la implementación de los requerimientos Detecta fallas en el cubrimiento de requerimientos y en la implementación del sistema. | | | | | |
| Objetivo de la Asignatura: (Unidad de Competencia) | | | | | |
| Aplicar los conceptos, procesos y estándares en la verificación y validación de los productos intermedio y final resultante de la aplicación del procesos de desarrollo de software | | | | | |
| Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: (Elemento de Competencia) | | | | | |
| Desarrollo software de calidad | | | | | |

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

Proyecto Integrador

No aplica

PERFIL SUGERIDO DEL DOCENTE

TÍTULO Y DENOMINACIÓN

GRADO: Ingeniero de software y afines

POSGRADO: Doctor, master en ingeniería de software

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

| CONTENIDOS | | |
|---|------------|---|
| Unidad 1 | Horas/Min: | HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO |
| Principios básicos del proceso de pruebas | | Prácticas de Aplicación y Experimentación |
| <p>Motivación y objetivos de las pruebas de software</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas en el proceso del desarrollo de software La calidad de software y pruebas Principios de las pruebas de software Rol de ingeniero de pruebas <p>Definiciones de pruebas de software</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de la calidad Técnicas para pruebas de software Verificación y validación de software Conceptos de caja blanca y caja negra Introducción a defecto, falla, falta y error Causas de errores en el software <p>Clasificación de las pruebas</p> <ul style="list-style-type: none"> Clasificación de pruebas <p>Tareas a realizar en las fases de pruebas</p> <ul style="list-style-type: none"> Tareas a realizar en las fases de pruebas | | |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE | | |
| COMPONENTES DE DOCENCIA | | 12 |
| PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN | | 10 |
| HORAS DE TRABAJO AUTONOMO | | 10 |
| TOTAL HORAS POR UNIDAD | | 32 |

| CONTENIDOS | | |
|---|------------|---|
| Unidad 2 | Horas/Min: | HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO |
| Técnicas estáticas y diseño de pruebas de software | | Prácticas de Aplicación y Experimentación |
| <p>Técnicas Estáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción a las técnicas Estáticas Técnicas de listas de chequeo y abstracción; para las fases de análisis, diseño, codificación. Revisiones (walkthrough e inspección) Validación de requerimientos de software <p>Técnicas Dinámicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción a las técnicas dinámicas Selección de datos de prueba Pruebas automatizadas | | |

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

| | |
|--|----|
| Pruebas de caja blanca y caja negra Pruebas de aceptación Pruebas de regresión Pruebas de usabilidad Pruebas de integración Pruebas Unitarias Descripción Limitaciones y ventajas Aplicaciones Framework de pruebas unitarias Pruebas de sistema y aceptación de interfaces gráficas de usuario (FEST) PRUEBAS DE SISTEMA Y ACEPTACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO (FEST) Pruebas de sistema y paradigmas de desarrollo PRUEBAS DE SISTEMA Y PARADIGMAS DE DESARROLLO Pruebas de sistema y tecnologías de desarrollo PRUEBAS DE SISTEMA Y TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO | |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE | |
| COMPONENTES DE DOCENCIA | 10 |
| PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN | 12 |
| HORAS DE TRABAJO AUTONOMO | 10 |
| TOTAL HORAS POR UNIDAD | 32 |

| CONTENIDOS | | |
|--|------------|---|
| Unidad 3 | Horas/Min: | HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO |
| Gestión de Pruebas. Herramientas de soporte de pruebas | | Prácticas de Aplicación y Experimentación |
| Gestión de pruebas El plan de pruebas Ejecución de pruebas Control y seguimiento de pruebas Análisis de las pruebas Informe de las pruebas Herramientas de pruebas Herramientas de gestión de pruebas Herramientas de pruebas funcionales Herramientas de pruebas de carga y rendimiento Frameworks de automatización de Pruebas FRAMEWORKS DE AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBAS Desarrollo basado en pruebas DESARROLLO BASADO EN PRUEBAS Aspectos económicos de pruebas de software en el mantenimiento ASPECTOS ECONÓMICOS DE PRUEBAS DE SOFTWARE EN EL MANTENIMIENTO | | |

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / HORAS CLASE | |
|---|-----------|
| COMPONENTES DE DOCENCIA | 10 |
| PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN | 10 |
| HORAS DE TRABAJO AUTONOMO | 12 |
| TOTAL HORAS POR UNIDAD | 32 |

PROGRAMA DE ASIGNATURA - SÍLABO

FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

NO

PATRICIO SANTIAGO JACOME GUERRERO
DOCENTE

EDISON ESPINOSA GALLARDO
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

FABIÁN ARMANDO ÁLVAREZ SALAZAR
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO