


 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
21720036	MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE
VERSIÓN: 2	SECTOR DEL PROGRAMA: COMERCIO
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 28/06/2014 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	<p>En un mercado creciente frente a la demanda tecnológica, la industria del software en general adolece de la implementación de prácticas de calidad que garanticen su correcta definición, construcción e implementación; razón por la cual las estadísticas (Gartner SEI) registran que alrededor del 40 % de los proyectos de software son fallidos.</p> <p>Así, mediante el programa de Modelos de Calidad de Software se pretende brindar a los aprendices; conceptos y herramientas necesarias para la implementación de Procesos de Calidad, a partir de la apropiación de reconocidos modelos de industria, como ISO 9001 y CMMI. Este conocimiento habilitará al aprendiz para aplicar prácticas de calidad durante el proceso de software, de acuerdo con las características particulares de la organización, con el fin de asegurar la mejora en el nivel de las soluciones entregadas al mercado como también habilitará al aprendiz para aplicar prácticas de calidad durante el proceso de software, con el fin de asegurar la mejora del nivel de las soluciones entregadas al mercado.</p> <p>El SENA ofrece este programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora, factores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.</p>
REQUISITOS DE INGRESO:	1. Se requiere que el estudiante AVA tenga dominio de las condiciones básicas relacionadas con el manejo de herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, chats, Messenger, procesadores de texto, hojas de cálculo, software para presentaciones, Internet, navegadores y otros sistemas y herramientas tecnológicas necesarias para la formación virtual. 2. Técnicos, Tecnólogos y profesionales de tecnología.

 <p>Modelo de Mejora Continua</p>	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>RED TECNOLÓGICA</p> <p>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE</p>
<p>ESTRATEGIA METODOLÓGICA:</p>	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes virtuales de aprendizaje, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El instructor - Tutor</li> <li>-El entorno</li> <li>-Las TIC</li> <li>-El trabajo colaborativo</li> </ul>

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
220501035	APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.


ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Participar en la implantación de un modelo de calidad para el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con las características de la empresa.
Evaluar la ejecución y desempeño de los procesos de desarrollo de software y la calidad de sus productos asociados, de acuerdo con los procesos, estándares y procedimientos establecidos en la empresa.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN
IDENTIFICAR LOS MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE DE LA INDUSTRIA Y SU APLICABILIDAD EN EL MEDIO.
ADOPTAR CONOCIMIENTO GENERAL SOBRE PROCESOS Y MODELOS DE CALIDAD.
EVALUAR LA EJECUCIÓN Y DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS ASOCIADOS, DE ACUERDO CON LOS PROCESOS, ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA.
APROPIAR LOS PRINCIPALES PROCESOS Y PRACTICAS DE CALIDAD, SUS ELEMENTOS, NIVELES, METODOS DE CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN.

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
3. CONOCIMIENTOS	
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	
MODELOS DE CALIDAD PARA DESARROLLO DE SOFTWARE PRINCIPIOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS Y PROCESOS PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD HERRAMIENTAS PARA EVALUACIÓN DE PRODUCTOS Y PROCESOS	
3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO	
RECONOCER Y APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. DISEÑAR PRÁCTICAS DE CALIDAD DEFINIR Y ANALIZAR MÉTRICAS DE CALIDAD ESTRUCTURAR E IMPLEMENTAR PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN Y REVISIÓN	
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
COMPRENDE LA IMPORTANCIA DE LOS MODELOS DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE. IDENTIFICA LOS PRINCIPALES MODELOS DE CALIDAD (ISO9000 Y CMMI), SUS NIVELES DE MADUREZ Y PROCESOS DE EVALUACIÓN. ADOPTA LAS PRACTICAS DE CALIDAD DE ACUERDO AL CONTEXTO. EVALÚA LOS RESULTADOS Y PLANTEA ACCIONES DE MEJORAS.	
5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos	PROFESIONAL EN INGENIERA DE PROCESOS, DE SISTEMAS, INGENIERIA INFORMATICA, INGENIERO ADMINISTRADOR O INGENIERO DE PROYECTOS.
Competencias mínimas	BUENA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA. LIDERAZGO Y DIRECCIÓN DE PERSONAS. CAPACIDAD DE GESTIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. INNOVACIÓN
Experiencia laboral y/o especialización	MÍNIMO 2 Y 3 AÑOS EN INGENIERIA DE SOFTWARE O AREAS DE PROCESOS

### CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	OLGA CONSTANZA BERMUDEZ	GRUPO ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	CENTRO AGROTURÍSTICO. REGIONAL SANTANDER	26/01/2010

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
--	---

Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	01/03/2013
Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	01/03/2013
Responsable del diseño	FRANCISCO LUIS BEDOYA	ACTIVO: Solicitud de Activación de 719 programas Dir. Gral.	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	09/07/2013
Responsable del diseño	FRANCISCO LUIS BEDOYA	reversar ACTIVO: Solicitud de Activación de 719 programas Dir. Gral.	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	09/07/2013
Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	27/06/2014
Responsable del diseño	MÓNICA PATRICIA OSORIO MARTÍNEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL. REGIONAL CUNDINAMARCA	27/06/2014
Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	28/06/2014
Aprobación	OLGA MILENA GAMEZ SOCH		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	01/03/2013
Aprobación	OLGA MILENA GAMEZ SOCH		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	28/06/2014