DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
13410563	MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: SERVICIOS
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 08/07/2015 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	El déficit de la formación del recurso humano, es una de las principales barreras identificadas en el estudio para el desarrollo de un sector competitivo en los países en desarrollo. A este respecto, en muchas naciones existe un déficit importante de ingenieros de software y especialistas de áreas afines a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como insuficiencias en materia de capacidades de emprendimiento e innovación, competencias de gerencia y gestión comercial. El problema principal en estos países, lo que aplica también para Colombia, es que la demanda potencial de la industria supera la oferta local de mano de obra calificada, a un ritmo que puede estancar su crecimiento, especialmente hacia los mercados externos. Colombia es el quinto mercado en la región de América Latina, contribuyendo con el cinco por ciento (1.600 millones USD) del total del mercado de servicios de TI de 32,000 millones USD y se pronostica que el mercado crecerá al 12.1% para alcanzar 2,600 millones USD para el 2016. Proexport, el cuerpo de inversión y promoción a las exportaciones en Colombia, reporta que el Mercado de TI, comprendido de hardware, productos y servicios de software, es de 6.800 millones USD, de los cuales, el 30% son servicios de TI llevándonos a 2.052 millones USD. Mientras que el total de la industria de TI ha crecido 12% anualmente los últimos 5 años, la industria de servicios de TI ha crecido al 23% y se pronostica un déficit incremental de empleos de 166,956 (agresivo), 103,250 (moderado) o 55,217 (conservador) para 2020. Dadas las proyecciones, después de 2016 el problema de la escasez de talento de TI crece exponencialmente y no puede resolverse fácilmente. Por lo tanto el Gobierno de Colombia debe tomar serias medidas para superar la disponibilidad de talento y ver la efectividad de las medidas. Lo anterior, demuestra la necesidad actual y futura existente de formación de personal en tecnologías relacionadas con el sector de las TIC, las cuales han sido identificadas hacia desarrollos a la medida, programación, algoritmos, bases de datos, redes (Arquitectura Cliente-Servidor), integración aplicada de las áreas, testing, la adaptación del software a mercados y sectores locales, tecnologías de seguridad digital o ciberseguridad, tecnologías de producción, gestión y manipulación de contenidos digitales sobre redes y plataformas digitales, fijas, móviles y convergentes, big data, SCRUM, tecnologías de seguridad, generación, gestión, producción y explotación de software en la nube, así como reforzar conocimiento en áreas de administración de proyectos, habilidades analíticas y fortalecer las habilidades blandas en áreas como la comunicación, trabajo en equipo, interacción con clientes e Inglés de Negocios.

Estos campos requeridos de formación, están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, lo cual es uno de los factores tenidos en cuenta por la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC, como apoyo al desarrollo del mismo en el país.

El SENA ofrece el programa de formación complementaria en MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL ,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 compet

REQUISITOS DE INGRESO:	Solicitud del interesado Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	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 abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. 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: El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo.

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
220501046	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Manejar las funcionalidades de las herramientasinformáticas
Emplear herramientasinformáticas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
2. APLICAR LAS FUNCIONES DE UNA HOJA DE CÁLCULO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OPERACIONES A DESARROLLAR.
4. REALIZAR LAS ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA
1. IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CÁLCULO SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEFINIDAS.
3. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LA HOJA DE CÁLCULO.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

INTRODUCCIÓN.
O CONCEPTO DE HOJA DE CÁLCULO.
O ABRIR Y CERRAR EL PROGRAMA.
O MANEJO DE LA AYUDA.
O OPERACIONES BÁSICAS CON ARCHIVOS.
O ABRIR Y CERRAR.
O GUARDAR LIBRO.
INTERFAZ DE EXCEL
O MANEJO DE LA CINTA DE OPCIONES O RIBBON.
O PERSONALIZACIÓN DE LA INTERFAZ.
O PERSONALIZACIÓN DEL RIBBON.
O PERSONALIZACIÓN DE LA BARRA DE ACCESO RÁPIDO.
OPERACIONES CON DATOS.
O DESPLAZAMIENTOS POR LA HOJA DE CÁLCULO.
O SELECCIONES.
O INTRODUCCIÓN DE DATOS.
O TIPOS DE DATOS.
O SERIES.
O LISTAS PERSONALIZADAS.
FORMATOS.
O FORMATO DE CELDA.
O FUENTE, ALINEACIÓN.
O BORDES, TRAMAS Y SOMBREADOS.
O COPIAR FORMATOS.
O FORMATO CONDICIONAL.
O FORMATO DE FILAS Y COLUMNAS.
PROPIEDADES DE LA HOJA.
O SELECCIÓN DE HOJAS.
O RENOMBRAR.
O REORDENAR.
O INSERTAR.
O ELIMINAR.
O COPIAR.
FÓRMULAS.
O DEFINICIÓN DE FÓRMULAS.
O REFERENCIAS DE CELDAS.

O REFERENCIA ABSOLUTA.
O REFERENCIA RELATIVA.
O REFERENCIA MIXTA.
FUNCIONES.
O SINTAXIS.
O EL ASISTENTE DE FUNCIONES.
O FUNCIONES BÁSICAS DE OBLIGADO CONOCIMIENTO.
O CATEGORÍAS DE FUNCIONES.
O FUNCIONES LÓGICAS.
O FUNCIONES DE BÚSQUEDA.
O FUNCIONES DE FECHA Y HORA.
GÁFICOS.
O CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICOS.
O TIPOS DE GRÁFICOS.
O DISEÑO Y ESTILO DE GRÁFICOS.
O FORMATO DE GRÁFICO.
O MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURA DE GRÁFICO.
VISUALIZACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO
O INMOVILIZACIÓN DE PANELES.
O OCULTAR HOJAS, FILAS Y COLUMNAS.
O TRABAJO CON VENTANAS Y PANTALLA COMPLETA.
DISEÑO DE PÁGINA.
O ENCABEZADOS Y PIES.
O CONFIGURACIÓN DE PÁGINA.
O MÁRGENES.
O ÁREA DE IMPRESIÓN.
O IMPRESIÓN.
O REPETIR FILAS Y COLUMNAS EN LA IMPRESIÓN.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CÁLCULO
ELABORAR HOJA DE CÁLCULO
REALIZAR INFORME UTILIZANDO LAS FUNCIONES BÁSICAS DE LA HOJA DE CÁLCULO.
ELABORAR INFORME UTILIZANDO GRÁFICOS EN LA HOJA DE CÁLCULO.
REALIZAR BÚSQUEDA SENCILLA DE DATOS EN LA HOJA DE CÁLCULO
IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORAS A REALIZAR

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EXPLICA LOS ELEMENTOS Y FUNCIONALIDADES DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CÁLCULO DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN DEL ENTORNO GRÁFICO DEL PROGRAMA.
ELABORA HOJA DE CÁLCULO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO.
REALIZA UN INFORME UTILIZANDO LAS FUNCIONES DE LA HOJA DE CÁLCULO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL MISMO.
REALIZA BÚSQUEDAS Y REFERENCIAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES Y/O REQUERIMIENTOS SOLICITADOS.
UTILIZA TABLAS Y GRÁFICOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL TRABAJO.
VERIFICA ACTIVIDADES REALIZADAS SEGÚN FUNCIONALIDADES DE LA HOJA DE CÁLCULO
IDENTIFICA LAS ACCIONES DE MEJORA A REALIZAR, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA

COMPROBACIÓN REALIZADA.
IMPLEMENTA ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LAS ACCIONES DE MEJORA IDENTIFICADAS.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	TÍTULO DE TECNÓLOGO O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN.
Competencias mínimas	BUEN NIVEL DE LECTURA Y ESCUCHA DEL IDIOMA INGLÉS. FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS. TRABAJO EN EQUIPO. MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS
Experiencia laboral y/o especialización	VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	FABIAN JOSE FADUL GUTIERREZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN. REGIONAL ATLÁNTICO	18/06/2015
Responsable del diseño	HUMBERTO POLANCO	ASESOR PEDAGÓGICO	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL	18/06/2015
Responsable del diseño	CLAUDIA MARCELA PORRAS	GESTOR DE LA RED	null. REGIONAL ANTIOQUIA	18/06/2015
Responsable del diseño	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ	APROBAR ANALISIS	null. REGIONAL ANTIOQUIA	19/06/2015

Responsable del diseño	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ	ACTIVAR PROGRAMA	null. REGIONAL ANTIOQUIA	08/07/2015
Aprobación	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ		null. REGIONAL ANTIOQUIA	08/07/2015