

Resultados y Competencias: ADSI



Centro de Electricidad

Electrónica y Telecomunicaciones

Regional Distrito Capital

Horarios CEET



Trimestre I - (Diurno):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
Actividad 2. Determinar los requerimientos del sistema según especificaciones y lineamientos del proyecto.	220501006-01 436537 Aplicar las técnicas de recolección de datos , diseñando los instrumentos necesarios para el procesamiento de información, de acuerdo con la situación planteada por la empresa.	220501006 35332 Especificar los requisitos necesarios para desarrollar el sistema de información de acuerdo con las necesidades del cliente.	Instructor Técnico Presencial y/o Virtual
	220501006-02 436535 Elaborar mapas de procesos que permitan identificar las áreas involucradas en un sistema de información, utilizando herramientas informáticas y las Tic's, para generar informes según las necesidades de la empresa.	220501006 35332 Especificar los requisitos necesarios para desarrollar el sistema de información de acuerdo con las necesidades del cliente.	
	220501032 01 436543 Interpretar el informe de requerimientos, para determinar las necesidades tecnológicas en el manejo de la información, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos en la empresa	220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información	
Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.	220501033 05 436547 Aplicar políticas y mecanismos de control en el diseño del sistema de información, mediante el análisis de la vulnerabilidad de la información, siguiendo los parámetros establecidos por la organización.	220501033 Diseñar el sistema de acuerdo con los requerimientos del cliente.	Instructor Técnico Presencial y/o Virtual

<p>Actividad 4. Especificar modelo conceptual del sistema, especificando necesidades y requerimientos.</p>	<p>220501032 02 436542 Representa el bosquejo de la solución al problema presentado por el cliente, mediante la elaboración de diagramas de casos de uso, apoyado en el análisis del informe de requerimientos, al confrontar la situación problemática con el usuario según normas y protocolos de la organización.</p>	<p>220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información</p>	
	<p>220501032 03 436540 Construir el modelo conceptual del macrosistema frente a los requerimientos del cliente, mediante el uso e interpretación de la información levantada, representado en diagramas de clase, de interacción, colaboración y contratos de operación, de acuerdo con las diferentes secuencias, fases y procedimientos del sistema.</p>	<p>220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información</p>	
<p>1. Actividades de inducción en la formación profesional integral SENA.</p>	<p>24020150010 Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del SENA.</p>	<p>240201500. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.</p>	
	<p>24020150014 436447 Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa de formación, con base en la política institucional.</p>		
	<p>24020150012 436451 Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</p>		

	<p>24020150013 436452 Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</p>		
<p>5. Planear los mantenimientos preventivos a realizar en los equipos de computo que se deben instalar, la regularidad de dichos mantenimientos y describir el proceso de mantenimiento paso a paso.</p>	<p>24020150005 436446 Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p>	<p>240201500. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.</p>	<p>Instructor Promover 1</p>
	<p>24020150011 436444 Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.</p>		
	<p>24020150002 436363 Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p>		
	<p>* VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO.</p>	<p>210201501 - EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO EN EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES</p>	<p>Instructor Promover 2</p>
<p>* PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.</p>			
<p>* RECONOCER EL TRABAJO COMO UNO DE LOS ELEMENTOS</p>			

	PRIMORDIALES PARA LA MOVILIDAD SOCIAL Y LA TRANSFORMACIÓN VITAL.		
	* PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS ORIENTADAS AL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA		

Trimestre II - (Diurno):

Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.	220501032 04 436541 Valorar la incidencia de los datos en los procesos del macrosistema, tomando como referente el diccionario de datos y las miniespecificaciones, para la consolidación de los datos que intervienen, de acuerdo con parámetros establecidos.	220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL
Actividad 4. Especificar Modelo Conceptual del sistema, especificando necesidades y requerimientos.	220501033 04 436550 Diseñar la estructura de datos, a partir del modelo conceptual determinado en el análisis del sistema, utilizando herramientas tecnológicas de bases de datos, según las normas y estándares establecidos.	220501033 35333 Diseñar el sistema de acuerdo con los requerimientos del cliente.	
Actividad 5. Determinar la estructura lógica del sistema	220501033 02 436546 Diseñar la arquitectura del software, mediante la interpretación de las clases, objetos y mecanismos de colaboración, utilizando herramientas tecnológicas de diseño, de acuerdo con las tendencias de las tecnologías de la información y la comunicación.	220501033 35333 Diseñar el sistema de acuerdo con los requerimientos del cliente.	

	<p>220501033 03 436548 Construir el prototipo del sistema de información, a partir del análisis de las características funcionales del sistema en relación con facilidad de manejo, funcionalidad y experiencia del usuario, apoyado en software aplicado según protocolos de diseño.</p>		
	<p>220501033 01 436549 Diseñar la arquitectura tecnológica del sistema de información, mediante el reconocimiento de hardware y software, de acuerdo con la tecnología disponible en el mercado, el informe de análisis levantado y el diagrama de distribución.</p>		
<p>Actividad 6. Diseñar la estructura tecnológica del sistema integral</p>	<p>220501032 05 436544 Elaborar el informe de los resultados del análisis del sistema de información, de acuerdo con los requerimientos del cliente según normas y protocolos establecidos.</p>	<p>220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información</p>	
	<p>COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS</p>	<p>240201501 COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA</p>	<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>
	<p>COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO</p>		
<p>5. Planear los mantenimientos preventivos a realizar en los equipos de computo que se deben instalar, la regularidad de dichos mantenimientos y describir el proceso de mantenimiento paso a paso.</p>	<p>24020150005 436446 Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p>	<p>240201500. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.</p>	<p>INSTRUCTOR PROMOVER</p>

	24020150011 436444 Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.		
	24020150002 436363 Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.		

Trimestre III - (Diurno):

COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	INSTRUCTOR RESPONSABLE
220501006 Especificar los requisitos necesarios para desarrollar el sistema de información de acuerdo con las necesidades del cliente.	RA-3 220501006-03 Plantear diferentes alternativas, de modelos tecnológicos de información empresarial, teniendo en cuenta la plataforma tecnológica de la empresa y las tendencias del mercado, para dar solución a las situaciones relacionadas con el manejo de la información de la organización.	Elaborar un informe donde se identifiquen las características de Hardware, Software y Redes para identificar los recursos que tiene la empresa y los mejoramientos en plataformas tecnológicas que se pueden hacer.	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL

<p>220501033</p> <p>Diseñar el sistema de acuerdo con los requerimientos del cliente.</p>	<p>RA14</p> <p>220501033 06</p> <p>Elaborar el informe de diseño del sistema de información, de acuerdo con la selección de las herramientas, tanto de software como de hardware, requeridas para la solución informática</p>	<p>Elaborar informe de diseño integrando costos, infraestructura tecnológica y herramientas de desarrollo teniendo en cuenta hardware y software necesario para la implementación del sistema de información</p>	
<p>220501007</p>	<p>RA15</p> <p>220501007 01</p>	<p>Elaborar plan de trabajo para la construcción del sistema de información que</p>	

<p>Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.</p>	<p>Interpretar el informe técnico de diseño, para determinar el plan de trabajo durante la fase de construcción del software, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos en la empresa.</p>	<p>cumpla con la interpretación del informe técnico del diseño</p>	
<p>220501007</p> <p>Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.</p>	<p>RA16</p> <p>220501007 02</p> <p>Construir la base de datos, a partir del modelo de datos determinado en el diseño del sistema, utilizando sistemas de gestión de base de datos, según los protocolos establecidos en la organización.</p>	<p>Elaborar bases de datos que cumplan con la necesidades del sistema de información solicitado por el cliente usando SQL y un Motor de bases de datos, aplicando como plano el modelo realizado en la fase de diseño</p>	

220501007	RA-17	220501007 03	
Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.	<p>Construir la interfaz de usuario, apoyado en la evaluación del prototipo, determinando las entradas y salidas requeridas en el diseño y definiendo los lineamientos para la navegación, de acuerdo con las necesidades del usuario.</p>	<p>Construir las interfaces del sistema de información usando tecnologías web o user interfaces del lenguaje seleccionado que cumplan con la necesidades del cliente y los estandares internacionales.</p>	

<p>220501007</p> <p>Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.</p>	<p>RA-18</p> <p>220501007 04</p> <p>Realizar la codificación de los módulos del sistema y el programa principal, a partir de la utilización del lenguaje de programación seleccionado, de acuerdo con las especificaciones del diseño.</p>	<p>Realizar el código fuente del sistema de información que cumpla con los requerimientos del cliente y los estándares internacionales de desarrollo de aplicaciones y con tecnologías de punta.</p>	
<p>240201502</p> <p>PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.</p>	<p>RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES</p>		<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>

Trimestre IV - (Diurno):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
Actividad 8. Desarrollo los módulos del sistema integral web de acuerdo a los estándares de calidad y normatividad legal vigente.	220501007 05 436477 Construir el programa de instalación del aplicativo, utilizando las herramientas de desarrollo disponibles en el mercado, según las características de la arquitectura de la solución.		
Actividad 9. Preparar documentación del proceso de implantación del sistema	220501007 07 436472 Ejecutar y documentar las pruebas del software, aplicando técnicas de ensayo-error, de acuerdo con el plan diseñado y los procedimientos establecidos por la empresa.	220501007 35320 Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.	
	220501034 02 436553 Elaborar el informe administrativo, siguiendo los protocolos de la organización, basado en los planes de instalación, respaldo y migración del sistema de información, facilitando la operatividad y mantenimiento de la solución informática.	220501034 35325 Implantar la solución que cumpla con los requerimientos para su operación.	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL
Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema	220501034 01 436552 Configurar el software de la aplicación para cliente y servidor, mediante la utilización del hardware disponible, ejecutándola en la plataforma tecnológica, según normas y protocolos establecidos por la empresa.	220501034 35325 Implantar la solución que cumpla con los requerimientos para su operación.	
	220501034 03 436555 Definir estrategias para la validación de manuales de usuario y de operación, respondiendo a las necesidades y satisfacción del cliente, frente a la		

	solución informática propuesta, según políticas de la organización		
Actividad 11. Elaborar informes y procesos de evaluación para la validación de los productos e implantación del sistema determinando recursos.	220501007 06 436475 Elaborar el manual técnico de la aplicación, de acuerdo con la complejidad del aplicativo y según normas y procedimientos establecidos por la empresa.	220501007 35320 Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.	
	BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS MAS ESTRUCTURADOS	240201502 PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.	INSTRUCTOR INGLÉS
	COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN		
	COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS		

Trimestre V - (Diurno):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
<p>Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema</p>	<p>220501034 04 436551 Capacitar a los usuarios del sistema, sobre la estructuración y el manejo del aplicativo, de acuerdo con el plan establecido, el perfil de los usuarios, según políticas de la organización.</p>	<p>220501034 35325 Implantar la solución que cumpla con los requerimientos para su operación.</p>	<p>INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL</p>
<p>Actividad 6. Diseñar la estructura tecnológica del sistema integral</p>	<p>220501009 02 436557 Definir estrategias para la elaboración de términos de referencia y procesos de evaluación de proveedores, en la adquisición de tecnología, según protocolos establecidos.</p>	<p>220501009 35327 Participar en el proceso de negociación de Tecnología informática para permitir la implementación del sistema de información.</p>	
<p>Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema.</p>	<p>220501009 03 436556 Participar en los perfeccionamientos de contratos informáticos, estableciendo cláusulas técnicas, que respondan a las necesidades de los actores de la negociación, de acuerdo con la ley de contratación.</p>	<p>220501009 35327 Participar en el proceso de negociación de Tecnología informática para permitir la implementación del sistema de información.</p>	
<p>Actividad 11. Elaborar informes y procesos de evaluación para la validación de los productos e implantación del sistema determinando recursos.</p>	<p>220501034 05 436554 Elaborar informes técnicos relacionados con la solución informática implantada, de acuerdo con las propuestas de alternativas aplicadas, teniendo en cuenta las técnicas de comunicación y según normas y protocolos establecidos</p>	<p>220501034 35325 Implantar la solución que cumpla con los requerimientos para su operación.</p>	
<p>Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.</p>	<p>220501009 01 436559 Interpretar el diagnóstico de necesidades informáticas, para determinar las tecnológicas requeridas en el manejo de la información, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos por la empresa.</p>	<p>220501009 35327 Participar en el proceso de negociación de Tecnología informática para permitir la implementación del sistema de información.</p>	

<p>Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema.</p>	<p>220501009 04 436558 Elaborar el informe sobre el cumplimiento de los términos de referencia previstos en la negociación, de acuerdo con la participación de cada uno de los actores en relación con la satisfacción de los bienes informáticos contratados y recibidos, según normas y protocolos de la organización.</p>		
	<p>ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC</p>		
	<p>IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS</p>	<p>240201502 PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.</p>	<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>
	<p>LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO</p>		

Trimestre VI - (Diurno):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
<p>Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.</p>	<p>220501035 01 436565 Identificar las características de los procesos de desarrollo de software, frente al referente de calidad adoptado por la empresa, ajustándolos a los resultados de las mediciones, evaluaciones y recomendaciones realizadas</p>	<p>220501035 35329 Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa</p>	<p>INSTRUCTOR TÉCNICO Y/O VIRTUAL</p>
<p>Actividad 4. Especificar Modelo Conceptual del sistema, especificando necesidades y requerimientos.</p>	<p>220501035 02 436562 Identificar los puntos críticos de control en los procesos de desarrollo de software, para establecer las acciones a seguir, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, siguiendo los lineamientos establecidos por la organización.</p>		
<p>Actividad 8. Desarrollo los módulos del sistema integral web de acuerdo a los estándares de calidad y normatividad legal vigente.</p>	<p>220501035 03 436560 Aplicar los estándares de calidad involucrados en los procesos de desarrollo de software, siguiendo el plan establecido para mantener la integridad de los productos de trabajo definidos, según las prácticas de configuración establecidas por la empresa</p>		
<p>Actividad 5. Determinar la estructura lógica del sistema</p>	<p>220501035 04 436561 Elaborar instrumentos e instructivos, requeridos por el aseguramiento de la calidad, para documentar y evaluar los procesos de desarrollo de software, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidas por la empresa.</p>		
<p>Actividad 11. Elaborar informes y procesos de evaluación para la validación de los productos e implantación del</p>	<p>220501035 05 436564 Evaluar procesos y productos de desarrollo de software, documentar y concertar acciones a seguir, para garantizar el cumplimiento de las normas establecidas, de</p>		

<p>sistema determinando recursos.</p>	<p>acuerdo con el plan definido y con los criterios de medición, métricas y políticas determinados por la empresa</p>			
		<p>220501035 06 436563 Elaborar el informe final del proceso de gestión de calidad en el desarrollo de software, que consolide la información de las evidencias, hallazgos y novedades frente al seguimiento y control de los productos, según normas internacionales y protocolos de la organización.</p>		
		<p>RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES</p>	<p>240201502 PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.</p>	<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>
		<p>REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O CONCEPTOS</p>		



Trimestre I - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
Actividad 2. Determinar los requerimientos del sistema según especificaciones y lineamientos del proyecto.	220501006-01 436537 Aplicar las técnicas de recolección de datos , diseñando los instrumentos necesarios para el procesamiento de información, de acuerdo con la situación planteada por la empresa.	220501006 35332 Especificar los requisitos necesarios para desarrollar el sistema de información de acuerdo con las necesidades del cliente.	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL
	220501006-02 436535 Elaborar mapas de procesos que permitan identificar las áreas involucradas en un sistema de información, utilizando herramientas informáticas y las Tic's, para generar informes según las necesidades de la empresa.		
	220501033 05 436547 Aplicar políticas y mecanismos de control en el diseño del sistema de información, mediante el análisis de la vulnerabilidad de la información, siguiendo los parámetros establecidos por la organización.		
Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.	220501032 01 436543 Interpretar el informe de requerimientos, para determinar las necesidades tecnológicas en el manejo de la información, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos en la empresa.	220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información	

1. Actividades de inducción en la formación profesional integral SENA.	24020150010 Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del SENA.	240201500. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.	
	24020150014 436447 Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.		
	24020150012 436451 Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.		
	24020150013 436452 Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.		
	COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS	240201501 COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	INSTRUCTOR INGLÉS
	COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO		
	ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS		

Trimestre II - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
<p>Actividad 4. Especificar modelo conceptual del sistema, especificando necesidades y requerimientos.</p>	<p>220501032 02 436542 Representa el bosquejo de la solución al problema presentado por el cliente, mediante la elaboración de diagramas de casos de uso, apoyado en el análisis del informe de requerimientos, al confrontar la situación problemática con el usuario según normas y protocolos de la organización.</p>	<p>220501032 35322 Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información</p>	<p>INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL</p>
	<p>220501032 03 436540 Construir el modelo conceptual del macrosistema frente a los requerimientos del cliente, mediante el uso e interpretación de la información levantada, representado en diagramas de clase, de interacción, colaboración y contratos de operación, de acuerdo con las diferentes secuencias, fases y procedimientos del sistema.</p>		
<p>Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el módulo específico.</p>	<p>220501032 04 436541 Valorar la incidencia de los datos en los procesos del macrosistema, tomando como referente el diccionario de datos y las miniespecificaciones, para la consolidación de los datos que intervienen, de acuerdo con parámetros establecidos.</p>		
<p>Actividad 4. Especificar Modelo Conceptual del sistema, especificando necesidades y requerimientos.</p>	<p>220501032 05 436544 Elaborar el informe de los resultados del análisis del sistema de información, de acuerdo con los requerimientos del cliente según normas y protocolos establecidos.</p>		

	<p>24020150005 436446 Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p>	<p>240201500. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.</p>	<p>INSTRUCTOR PROMOVER</p>
	<p>24020150011 436444 Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.</p>		
	<p>24020150002 436363 Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p>		
	<p>24020150009 444087 Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.</p>		
	<p>24020150003 444096 Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el Desarrollo Humano Integral.</p>		

Trimestre IV - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
<p>Actividad 5. Determinar la estructura lógica del sistema</p>	<p>220501006-03 436536 Plantear diferentes alternativas, de modelos tecnológicos de información empresarial, teniendo en cuenta la plataforma tecnológica de la empresa y las tendencias del mercado, para dar solución a las situaciones relacionadas con el manejo de la información de la organización.</p>	<p>220501033 35333 Diseñar el sistema de acuerdo con los requerimientos del cliente.</p>	<p>INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL</p>
<p>Actividad 6. Diseñar la estructura tecnológica del sistema integral</p>	<p>220501033 06 436545 Elaborar el informe de diseño del sistema de información, de acuerdo con la selección de las herramientas, tanto de software como de hardware, requeridas para la solución informática</p>		
<p>Actividad 7. Desarrollar la estructura de datos y de vista de la aplicación del modulo</p>	<p>220501007 01 436474 Interpretar el informe técnico de diseño, para determinar el plan de trabajo durante la fase de construcción del software, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos en la empresa.</p>	<p>220501007 35320</p>	
<p>Actividad 7. Desarrollar la estructura de datos y de vista de la aplicación del modulo</p>	<p>220501007 02 436478 Construir la base de datos, a partir del modelo de datos determinado en el diseño del sistema, utilizando sistemas de gestión de base de datos, según los protocolos establecidos en la organización.</p>	<p>Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.</p>	
	<p>COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN</p>	<p>240201501 COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA</p>	

	ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC		
	LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO		
	REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS		

Trimestre V - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
Actividad 7. Desarrollar la estructura de datos y de vista de la aplicación del modulo	220501007 03 436476 Construir la interfaz de usuario, apoyado en la evaluación del prototipo, determinando las entradas y salidas requeridas en el diseño y definiendo los lineamientos para la navegación, de acuerdo con las necesidades del usuario.	220501007 35320 Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL
Actividad 8. Desarrollo los módulos del sistema integral web de acuerdo a los estándares de calidad y normatividad legal vigente.	220501007 04 436473 Realizar la codificación de los módulos del sistema y el programa principal, a partir de la utilización del lenguaje de programación seleccionado, de acuerdo con las especificaciones del diseño.		

	<p>220501007 05 436477 Construir el programa de instalación del aplicativo, utilizando las herramientas de desarrollo disponibles en el mercado, según las características de la arquitectura de la solución.</p>		
Actividad 9. Preparar documentación del proceso de implantación del sistema	<p>220501007 06 436475 Elaborar el manual técnico de la aplicación, de acuerdo con la complejidad del aplicativo y según normas y procedimientos establecidos por la empresa.</p>		
	<p>220501007 07 436472 Ejecutar y documentar las pruebas del software, aplicando técnicas de ensayo-error, de acuerdo con el plan diseñado y los procedimientos establecidos por la empresa.</p>		
9. Permitir la consulta y actualización de toda la documentación de la red haciendo uso eficiente de las Tics.	<p>24020150006 444084 Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.</p>	<p>240201500 Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.</p>	<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>
	<p>24020150007 444043 Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.</p>		
	<p>24020150001 444093 Interactuar en los contextos Productivos y Sociales en función de los Principios y Valores Universales.</p>		

	24020150008 444095 Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.		
--	--	--	--

Trimestre VI - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema	220501034 01 436552 Configurar el software de la aplicación para cliente y servidor, mediante la utilización del hardware disponible, ejecutándola en la plataforma tecnológica, según normas y protocolos establecidos por la empresa. 220501034 02 436553 Elaborar el informe administrativo, siguiendo los protocolos de la organización, basado en los planes de instalación, respaldo y migración del sistema de información, facilitando la operatividad y mantenimiento de la solución informática.	220501034 35325 Implantar la solución que cumpla con los requerimientos para su operación.	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL
Actividad 11. Elaborar informes y procesos de evaluación para la validación de los productos e implantación del sistema determinando recursos.	220501034 03 436555 Definir estrategias para la validación de manuales de usuario y de operación, respondiendo a las necesidades y satisfacción del cliente, frente a la solución informática propuesta, según políticas de la organización		

<p>Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema</p>	<p>220501034 04 436551 Capacitar a los usuarios del sistema, sobre la estructuración y el manejo del aplicativo, de acuerdo con el plan establecido, el perfil de los usuarios, según políticas de la organización.</p>		
<p>Actividad 11. Elaborar informes y procesos de evaluación para la validación de los productos e implantación del sistema determinando recursos.</p>	<p>220501034 05 436554 Elaborar informes técnicos relacionados con la solución informática implantada, de acuerdo con las propuestas de alternativas aplicadas, teniendo en cuenta las técnicas de comunicación y según normas y protocolos establecidos</p>		
	<p>BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS MAS ESTRUCTURADOS</p>	<p>240201502 PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.</p>	<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>
	<p>COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN</p>		
	<p>COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS</p>		

Trimestre VII - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
<p>Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.</p>	<p>220501009 01 436559 Interpretar el diagnóstico de necesidades informáticas, para determinar las tecnológicas requeridas en el manejo de la información, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos por la empresa.</p>		
<p>Actividad 6. Diseñar la estructura tecnológica del sistema integral</p>	<p>220501009 02 436557 Definir estrategias para la elaboración de términos de referencia y procesos de evaluación de proveedores, en la adquisición de tecnología, según protocolos establecidos.</p>		
<p>Actividad 10. Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema.</p>	<p>220501009 03 436556 Participar en los perfeccionamientos de contratos informáticos, estableciendo cláusulas técnicas, que respondan a las necesidades de los actores de la negociación, de acuerdo con la ley de contratación.</p>	<p>220501009 35327 Participar en el proceso de negociación de Tecnología informática para permitir la implementación del sistema de información.</p>	<p>INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL</p>
	<p>220501009 04 436558 Elaborar el informe sobre el cumplimiento de los términos de referencia previstos en la negociación, de acuerdo con la participación de cada uno de los actores en relación con la satisfacción de los bienes informáticos contratados y recibidos, según normas y protocolos de la organización.</p>		
<p>Actividad 3. Analizar procesos, datos y necesidades del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones y el usuario final para el modulo específico.</p>	<p>220501035 01 436565 Identificar las características de los procesos de desarrollo de software, frente al referente de calidad adoptado por la empresa, ajustándolos a los resultados de las mediciones, evaluaciones y recomendaciones realizadas</p>	<p>220501035 35329 Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa</p>	

	ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC	240201502 PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.	INSTRUCTOR INGLÉS
	IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS		
	LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO		

Trimestre VIII - (Nocturno - FDS):

ACTIVIDADES DE PROYECTO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUCTOR RESPONSABLE
Actividad 4. Especificar Modelo Conceptual del sistema, especificando necesidades y requerimientos.	220501035 02 436562 Identificar los puntos críticos de control en los procesos de desarrollo de software, para establecer las acciones a seguir, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, siguiendo los lineamientos establecidos por la organización.	220501035 35329 Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa	INSTRUCTOR TÉCNICO - PRESENCIAL Y/O VIRTUAL
Actividad 8. Desarrollo los módulos del sistema integral web de acuerdo a los estándares de calidad y normatividad legal vigente.	220501035 03 436560 Aplicar los estándares de calidad involucrados en los procesos de desarrollo de software, siguiendo el plan establecido para mantener la integridad de los productos de trabajo definidos, según las prácticas de configuración establecidas por la empresa		

<p>Actividad 5. Determinar la estructura lógica del sistema</p>	<p>220501035 04 436561 Elaborar instrumentos e instructivos, requeridos por el aseguramiento de la calidad, para documentar y evaluar los procesos de desarrollo de software, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidas por la empresa.</p>		
<p>Actividad 11. Elaborar informes y procesos de evaluación para la validación de los productos e implantación del sistema determinando recursos.</p>	<p>220501035 05 436564 Evaluar procesos y productos de desarrollo de software, documentar y concertar acciones a seguir, para garantizar el cumplimiento de las normas establecidas, de acuerdo con el plan definido y con los criterios de medición, métricas y políticas determinados por la empresa</p>		
	<p>220501035 06 436563 Elaborar el informe final del proceso de gestión de calidad en el desarrollo de software, que consolide la información de las evidencias, hallazgos y novedades frente al seguimiento y control de los productos, según normas internacionales y protocolos de la organización.</p>		
	<p>RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES</p>	<p>240201502 PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.</p>	<p>INSTRUCTOR INGLÉS</p>
	<p>REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O CONCEPTOS</p>		