Informe del contenido de la ruta de aprendizaje

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Proyectos de la ruta:

Código proyecto:	2386943
Nombre proyecto:	CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE PARA INTEGRAR TECNOLOGÍAS
Tipo de proyecto:	DESARROLLO CURRICULAR
Duración del proyecto:	27
Estado del proyecto:	PUBLICADO
Tipo de formación:	TITULADA
Justificación:	El proyecto se formula en el contexto de los avances tecnológicos y políticas
Necesidad a solucionar:	Personas y organizaciones poseen modelos tradicionales y manuales de

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia:	38376
Nombre de la competencia:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
Criterio de evaluación:	PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA: * IDENTIFICA METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DESARROLLAR. * ESTABLECE LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA. MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS: * INTERPRETA EL INFORME DE REQUISITOS PARA MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE. * ELABORA DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES ACTUALES MEDIANTE LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML). * REALIZA DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES EXPONIENDO DETALLES DE LOS CASOS DE USO. * GENERA PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO EXPRESANDO LA INTENCIÓN DE LAS ACCIONES A DESARROLLAR. * REPRESENTA EL NEGOCIO EN TÉRMINO DE CLASES ABSTRACTAS GENERANDO UN MODELO DE DOMINIO CONSISTENTE. * DOCUMENTA LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS A TRAVÉS DE UN INFORME. * ELABORA EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS: * SOLUCIONA PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL INCORPORANDO HABILIDADES PROPIAS EN EL OFICIO COMO PROGRAMADOR. * CREA SOLUCIONES A PROBLEMAS MEDIANTE ALGORITMOS QUE INCLUYEN ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES Y CÍCLICAS * CREA FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS EN LA SOLUCIÓN DE ALGORITMOS PARA ORDENAR Y SIMPLIFICAR LOS CÓDIGOS. * MANIPULA ARREGLOS EN DIFERENTES DIMENSIONES PARA DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS REALES. * ADMINISTRA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS POR MEDIO DE ARCHIVOS, PERMITIENDO EL INGRESO, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE LOS DATOS. VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS: * ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS * EVALÚA EL INFORME DE ANÁLISIS TENIENDO EN CUENTA LA CALIDAD DE LOS ARTEFACTOS GENERADOS Y LA RESPUESTA AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS. * REALIZA MEJORAS A LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN. * REALIZA PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS
Conocimiento del proceso:	PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA: * CARACTERIZAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE. * IDENTIFICAR METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * SELECCIONAR METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * ESTABLECER LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA. MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS: * INTERPRETAR INFORME DE REQUISITOS. * DIAGRAMAR CASOS DE USO. * REALIZAR DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES. * GENERAR PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO. * CONSTRUIR EL MODELO DE DOMINIO DEL SISTEMA. * CREAR INFORME DE ANÁLISIS. * ELABORAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN. DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS: * SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL. * APLICAR ESTRUCTURAS SECUENCIALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* APLICAR ESTRUCTURAS DE CONTROL EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS CÍCLICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON ARREGLOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON MANEJO DE ARCHIVOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* APLICAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* EVALUAR INFORME DE ANÁLISIS
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* REALIZAR PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, ROLES, EJEMPLOS.
* METODOLOGÍAS TRADICIONALES: PROCESO UNIFICADO RACIONAL (RUP)
* METODOLOGÍAS ÁGILES: SCRUM, PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP), DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES (RAD).
* PROYECTOS DE SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, COMPONENTES.
* PLANEACIÓN: DEFINIR Y PRIORIZAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS, FIJAR CRONOGRAMAS Y ENTREGABLES.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORMES DE REQUISITOS: ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.
* ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS DE OBJETO, CLASE, INSTANCIA, MULTIPLICIDAD, ASOCIACIÓN, AGREGACIÓN, COMPOSICIÓN, ACTOR, CASO DE USO, MENSAJES, EXCEPCIONES, CONDICIONES, POST-CONDICIONES, FOCOS DE CONTROL.
* UML: DEFINICIÓN, NOTACIÓN, ELEMENTOS, RELACIONES, DIAGRAMAS, CLASIFICACIÓN.
* DIAGRAMAS UML: CASOS DE USO, ACTIVIDADES, MODELO DE DOMINIO.
* HERRAMIENTAS CASE: DEFINICIÓN, TIPOS, USO.
* MODELO DE DATOS: FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS, MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* LÓGICA MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS, LÓGICA PROPOSICIONAL.
* ALGORITMO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS PARA LA FORMULACIÓN DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMAS DE FLUJO), ENTIDADES PRIMITIVAS, JERARQUÍA DE OPERADORES, ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES, CÍCLICAS, ARREGLOS, FUNCIONES, PROCEDIMIENTOS,

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: PRUEBA DE ESCRITORIO.
* HERRAMIENTAS PARA CREACIÓN Y PRUEBA DE ALGORITMOS: DFD, LPP O PSEINT, PYTHON.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORME DE ANÁLISIS: ESTRUCTURA, RESULTADOS.
* INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN: LISTAS DE CHEQUEO.
* TRAZABILIDAD: ARTEFACTOS GENERADOS EN EL ANÁLISIS FRENTE A LOS REQUISITOS.
* PROTOTIPOS: TIPOS, HERRAMIENTAS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235469
Nombre de la actividad: DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SOFTWARE Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 592375
Nombre del resultado: 01 PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA

Criterio de evaluación:
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO. * BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO. * ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL. * HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS. * SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL. * HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO. * ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN. * PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. * ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE.
Conocimiento del proceso:	* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. * PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. * DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. * IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. * SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. * ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. * NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. * ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS. * REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO. * HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA. * NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. * EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO. * OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL. * PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS). * HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.
* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.
* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.
* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.
* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.
* ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO.
* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.
* CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235469
Nombre de la actividad: DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SOFTWARE Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593117
Nombre del resultado: 01 COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37371

Nombre de la competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

Criterio de evaluación:
* IDENTIFICA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO.
* COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.
* ESCOGE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.
* MANEJA COMPUTADORES, TABLETAS, CELULARES Y OTROS EQUIPOS TIC, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS MISMOS.
* APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO.
* MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE CADA PROGRAMA Y LAS NECESIDADES DE MANEJO DE LA INFORMACIÓN.
* UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-DEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
* PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN.
* MANEJA HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO.
* COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS ESPERADOS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

* APLICA PROCESOS DE MEJORA A LOS PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LAS COMPROBACIONES REALIZADAS.

Conocimiento del proceso:

* IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
* DISPONER EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
* MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES Y REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS.
* APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS.
* MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS.
* UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET.
* MANEJAR HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET.
* VALORAR RESULTADOS OBTENIDOS.

Conocimiento del concepto:

* TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
* HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS.
* EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:
** COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
** PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO.
** OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES, REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS): CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS
* REDES DE DATOS: CONCEPTO, CONECTIVIDAD, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, SERVICIOS.
* SOFTWARE: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, FUNCIONES, PROPIEDADES.
* TIPOS DE SOFTWARE:
** SOFTWARE DE SISTEMA (SISTEMA OPERATIVO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
** SOFTWARE DE APLICACIÓN (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, PROGRAMA DE PRESENTACIÓN, BASE DE DATOS, DIAGRAMACIÓN, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
** SOFTWARE DE DESARROLLO: CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
* INTERNET: DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.
* CONEXIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
* HERRAMIENTAS COLABORATIVAS.
* SERVICIOS DE INTERNET: (NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, LISTAS DE CORREOS, GRUPOS DE NOTICIAS, CHATS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, REDES SOCIALES, INTERCAMBIO DE ARCHIVOS P2P, TELEFONÍA VOIP, TELEVISIÓN IPTV, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, UTILIDADES, APLICACIONES, VENTAJAS,

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: * OPTIMIZACIÓN: DEFINICIÓN, OBJETO, IMPLEMENTACIÓN.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235469
Nombre de la actividad: DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SOFTWARE Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593151
Nombre del resultado: 02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593152
Nombre del resultado: 04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593153
Nombre del resultado: 03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593154
Nombre del resultado: 01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38392

Nombre de la competencia: Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

Criterio de evaluación: CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* IDENTIFICA PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON LA

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
* APLICA TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE PROCESOS, SIGUIENDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.
* ELABORA DIAGRAMA DE PROCESOS IDENTIFICANDO ÁREAS DE INCIDENCIA DIRECTA CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN A CONSTRUIR.
* RECONOCE LAS FRONTERAS Y EL CONTEXTO DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL ALCANCE DEL PROYECTO.

RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* IDENTIFICA LAS FRONTERAS DEL SISTEMA Y DEL CONTEXTO DE ACUERDO DE LAS FUENTES DE REQUISITOS.
* RECONOCE LAS FUENTES DE REQUISITOS DE ACUERDO CON EL PROYECTO ESPECIFICADO.
* DIFERENCIA LOS TIPOS DE REQUISITOS SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES.
* DISEÑA INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SIGUIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
* UTILIZA LAS TÉCNICAS DE CAPTURA DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS FUENTES IDENTIFICADAS.
* ORGANIZA LA INFORMACIÓN RECOLECTADA PARA ANALIZARLA.

ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA:

* GENERA LA DOCUMENTACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES RELACIONADOS.
* PRESENTA EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.

VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* EVALÚA EL INFORME DE REQUISITOS CON EL CLIENTE SEGÚN LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS.
* REALIZA CAMBIOS A LA DOCUMENTACIÓN DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS A PARTIR DE LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS.

Conocimiento del proceso:

CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* IDENTIFICAR PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.
* APLICAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE PROCESOS.
* ELABORAR DIAGRAMA DE PROCESOS.

RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* DETERMINAR LAS FRONTERAS DEL SISTEMA Y DEL CONTEXTO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* SELECCIONAR FUENTES DE REQUISITOS.
* CATEGORIZAR LOS REQUISITOS.
* TIPIFICAR LOS REQUISITOS.
* DETERMINAR TÉCNICAS DE ELICITACIÓN DE REQUISITOS.
* DISEÑAR INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN.
* APLICAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
* ORGANIZAR Y DEPURAR INFORMACIÓN.

ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA:

* IDENTIFICAR ESTÁNDARES.
* REDACTAR LOS REQUISITOS.
* PRESENTAR INFORME DE REQUISITOS.

VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* SELECCIONAR TÉCNICAS DE VALIDACIÓN DE REQUISITOS.
* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN.
* VERIFICAR REQUISITOS CON EL CLIENTE.
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS DE

Conocimiento del concepto:

CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS: ORÍGENES, CONCEPTOS.
* ENFOQUE SISTÉMICO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN, ORGANIZACIONES INTELIGENTES.
* DATOS E INFORMACIÓN: CONCEPTOS DATOS E INFORMACIÓN, PROCESAMIENTO DE DATOS Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO DE DATOS.
* SISTEMAS DE INFORMACIÓN: ELEMENTOS, OBJETIVOS, CLASIFICACIÓN.
* CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE: DEFINICIÓN, ELEMENTOS, MODELOS, FASES Y SUS OBJETIVOS.
* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO: CONCEPTOS, TIPOS.
* PROCESOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, ENTRADAS, COMPONENTES, REPRESENTACIÓN GRÁFICA, PROCEDIMIENTOS, MODELO DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM).

RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* TÉCNICAS DE ELICITACIÓN DE REQUISITOS: TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN, TÉCNICAS DE CREATIVIDAD, TÉCNICAS CENTRADAS EN LA DOCUMENTACIÓN, TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.
* REQUISITOS: CONCEPTOS, REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES.
* INGENIERÍA DE REQUISITOS: ANÁLISIS DE REQUISITOS, GESTIÓN DE REQUISITOS, PRÁCTICAS ÁGILES(HISTORIAS DE USUARIOS, ITERACIONES, PRODUCT BACKLOG, ESTIMACIONES, STORYBOARD)".
* ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: DEFINICIÓN, POBLACIÓN, ELEMENTOS Y

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS DATOS.
* FUENTES DE REQUISITOS: IMPLICADOS, DOCUMENTACIÓN, SISTEMAS EN OPERACIÓN.

ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA:

* TIPOS DE DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS: LENGUAJE NATURAL, MODELOS CONCEPTUALES, HÍBRIDOS.
* BUENAS PRÁCTICAS DE DOCUMENTACIÓN: NTC1486 DEL ICONTEC, APA, BUENAS PRÁCTICAS DE REDACCIÓN DE REQUISITOS.
* INFORME DE REQUISITOS: ELEMENTOS DEL DOCUMENTO, IREB (INTERNATIONAL REQUIREMENTS ENGINEERING BOARD), ESTÁNDAR IEEE.
* HISTORIAS DE USUARIO: CARACTERÍSTICAS, USO, CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.

VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN.
* TÉCNICAS PARA VALIDAR REQUISITOS: INSPECCIONES, REVISIÓN GUIADA, OPINIÓN DE EXPERTOS.
* VERSIONAMIENTO DE REQUISITOS: GESTIÓN DE CAMBIOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235469
Nombre de la actividad: DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SOFTWARE Y
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593344
Nombre del resultado: 02 RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593345
Nombre del resultado: 04 VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593346
Nombre del resultado: 01 CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

593346
EL SOFTWARE A CONSTRUIR.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593347
Nombre del resultado: 03 ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 36182

Nombre de la competencia: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

Criterio de evaluación:
* RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS.
* IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA.
* INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPORTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA.

Conocimiento del proceso:
* IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA.
* IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA.
* DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA.
* IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD.
* DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN.
* DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA.
* DIFERENCIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.
* VIVENCIAR SU PROYECTO DE VIDA EN EL MARCO DEL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

Conocimiento del concepto:
* MISIÓN, VISIÓN, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS.
* ELEMENTOS DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL: ESCUDO, BANDERA, LOGO SÍMBOLO, HIMNO, ESCARAPELAS.
* ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA.
* ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO.
* MANUAL DE CONVIVENCIA, NORMA ESPECÍFICA DE LOS CENTROS.
* FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: CARACTERÍSTICAS.
* TIPOS DE CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA FORMACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
* DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS.
* PROYECTO FORMATIVO: CONCEPTO, FASES, ACTIVIDADES, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS
* PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS: ESTRUCTURA, TIPOS DE EVIDENCIA, FORMATO, CONTENIDOS.
* PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS SENA: TUTORIALES SENA: LMS, SOFIA PLUS, SISTEMA VIRTUAL DE APRENDICES (SVA), GESTIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE. CORREO MISENA, PORTALES, REDES SOCIALES DE LA ENTIDAD
* RUTA DE FORMACIÓN: ETAPA LECTIVA, ETAPA PRÁCTICA (ALTERNATIVAS). DURACIÓN, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FORMATOS, COMPROMISOS, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO, PLAN DE MEJORA.
* PROYECTO DE VIDA: QUE ES UN PROYECTO DE VIDA, COMO SE FORMULA,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235470
Nombre de la actividad: CONTEXTUALIZAR EN LA POLITICA, FILOSOFÍA Y METODOLOGÍA
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593343
Nombre del resultado: 01 IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38376

Nombre de la competencia: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

Criterio de evaluación: PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* IDENTIFICA METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* ESTABLECE LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

REQUISITOS:

* INTERPRETA EL INFORME DE REQUISITOS PARA MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE.
* ELABORA DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES ACTUALES MEDIANTE LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML).
* REALIZA DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES EXPONIENDO DETALLES DE LOS CASOS DE USO.
* GENERA PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO EXPRESANDO LA INTENCIÓN DE LAS ACCIONES A DESARROLLAR.
* REPRESENTA EL NEGOCIO EN TÉRMINO DE CLASES ABSTRACTAS GENERANDO UN MODELO DE DOMINIO CONSISTENTE.
* DOCUMENTA LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS A TRAVÉS DE UN INFORME.
* ELABORA EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* SOLUCIONA PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL INCORPORANDO HABILIDADES PROPIAS EN EL OFICIO COMO PROGRAMADOR.
* CREA SOLUCIONES A PROBLEMAS MEDIANTE ALGORITMOS QUE INCLUYEN ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES Y CÍCLICAS
* CREA FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS EN LA SOLUCIÓN DE ALGORITMOS PARA ORDENAR Y SIMPLIFICAR LOS CÓDIGOS.
* MANIPULA ARREGLOS EN DIFERENTES DIMENSIONES PARA DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS REALES.
* ADMINISTRA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS POR MEDIO DE ARCHIVOS, PERMITIENDO EL INGRESO, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE LOS DATOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* EVALÚA EL INFORME DE ANÁLISIS TENIENDO EN CUENTA LA CALIDAD DE LOS ARTEFACTOS GENERADOS Y LA RESPUESTA AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS.
* REALIZA MEJORAS A LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.
* REALIZA PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS

Conocimiento del proceso:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* CARACTERIZAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.
* IDENTIFICAR METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* SELECCIONAR METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* ESTABLECER LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INTERPRETAR INFORME DE REQUISITOS.
* DIAGRAMAR CASOS DE USO.
* REALIZAR DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES.
* GENERAR PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO.
* CONSTRUIR EL MODELO DE DOMINIO DEL SISTEMA.
* CREAR INFORME DE ANÁLISIS.
* ELABORAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL.
* APLICAR ESTRUCTURAS SECUENCIALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS DE CONTROL EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS CÍCLICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON ARREGLOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON MANEJO DE ARCHIVOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* APLICAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* EVALUAR INFORME DE ANÁLISIS
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* REALIZAR PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, ROLES, EJEMPLOS.
* METODOLOGÍAS TRADICIONALES: PROCESO UNIFICADO RACIONAL (RUP)
* METODOLOGÍAS ÁGILES: SCRUM, PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP), DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES (RAD).
* PROYECTOS DE SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, COMPONENTES.
* PLANEACIÓN: DEFINIR Y PRIORIZAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS, FIJAR CRONOGRAMAS Y ENTREGABLES.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORMES DE REQUISITOS: ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.
* ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS DE OBJETO, CLASE, INSTANCIA, MULTIPLICIDAD, ASOCIACIÓN, AGREGACIÓN, COMPOSICIÓN,

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: ACTOR, CASO DE USO, MENSAJES, EXCEPCIONES, CONDICIONES, POST-CONDICIONES, FOCOS DE CONTROL.
* UML: DEFINICIÓN, NOTACIÓN, ELEMENTOS, RELACIONES, DIAGRAMAS, CLASIFICACIÓN.
* DIAGRAMAS UML: CASOS DE USO, ACTIVIDADES, MODELO DE DOMINIO.
* HERRAMIENTAS CASE: DEFINICIÓN, TIPOS, USO.
* MODELO DE DATOS: FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS, MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* LÓGICA MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS, LÓGICA PROPOSICIONAL.
* ALGORITMO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS PARA LA FORMULACIÓN DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMAS DE FLUJO), ENTIDADES PRIMITIVAS, JERARQUÍA DE OPERADORES, ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES, CÍCLICAS, ARREGLOS, FUNCIONES, PROCEDIMIENTOS, PRUEBA DE ESCRITORIO.
* HERRAMIENTAS PARA CREACIÓN Y PRUEBA DE ALGORITMOS: DFD, LPP O PSEINT, PYTHON.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORME DE ANÁLISIS: ESTRUCTURA, RESULTADOS.
* INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN: LISTAS DE CHEQUEO.
* TRAZABILIDAD: ARTEFACTOS GENERADOS EN EL ANÁLISIS FRENTE A LOS REQUISITOS.
* PROTOTIPOS: TIPOS, HERRAMIENTAS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235471
Nombre de la actividad: ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL Y ESTRUCTURAR LA PROPUESTA
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 592374
Nombre del resultado: 04 VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38367

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Nombre de la competencia:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
Criterio de evaluación:	DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR: * DISEÑA FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS DE ACUERDO CON ESTÁNDARES. * ELABORA REFERENTES TÉCNICOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE. * DIMENSIONA LAS LICENCIAS DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN Y LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA. * ESTIMA CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE Y LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA. ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS: * ELABORA ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROVEEDORES CONSIDERANDO COSTOS, CANTIDAD Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS. * ESTIMA COSTOS DE SOFTWARE Y HARDWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO. * DOCUMENTA LA PROPUESTA TÉCNICA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE. VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES: * REALIZA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA SEGÚN PROPÓSITOS DE LA NEGOCIACIÓN. * DOCUMENTA LAS SUGERENCIAS DEL CLIENTE SEGÚN LA NECESIDAD DEL NEGOCIO. * AJUSTA LOS PARÁMETROS TÉCNICOS DE ACUERDO CON LOS
Conocimiento del proceso:	DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR: * DISEÑAR FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS. * DILIGENCIAR FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS. * ELABORAR REFERENTES TÉCNICOS. * DETERMINAR LICENCIAMIENTOS TECNOLÓGICOS. ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS: * ELABORAR ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROVEEDORES Y PRESUPUESTOS. * ESTIMAR COSTOS Y PRESUPUESTOS DEL SOFTWARE * CONSTRUIR LA PROPUESTA TÉCNICA TENIENDO EN CUENTA LA ARQUITECTURA A IMPLEMENTAR PARA EL SOFTWARE.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES.

* PRESENTAR LA PROPUESTA TÉCNICA Y COSTOS DEL SOFTWARE.
* FORMULAR AJUSTES SOBRE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS.
* VERIFICAR QUE LA PROPUESTA TÉCNICA CONTENGA LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO
* VERIFICAR LOS TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA.

Conocimiento del concepto:

DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* TECNOLOGÍA INFORMÁTICA: CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Y SOFTWARE, TENDENCIAS DE FABRICACIÓN TI Y MERCADO EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SOLUCIONES INFORMÁTICAS: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y ELABORACIÓN DE REFERENTES TÉCNICOS.
* GESTIÓN TECNOLÓGICA: CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS, INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA.
* CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE TI: CONCEPTO, TIPOS, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS, NORMATIVIDAD GENERAL DE LA CONTRATACIÓN TANTO PRIVADA COMO ESTATAL.
* PROYECTOS DE TI: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FASES.
* LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, DIFERENCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y DE CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO
* PROPIEDAD INTELECTUAL: DERECHOS DE AUTOR, PROPIEDAD INDUSTRIAL, REGISTRO DE SOFTWARE.

ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS:

* COSTOS: CONCEPTOS, FUNDAMENTOS, CLASIFICACIÓN.
* ESTIMACIÓN COSTOS: CONCEPTOS DE ESTIMACIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTO APLICADOS A PROYECTOS DE SOFTWARE.
* FICHA TÉCNICA: ELEMENTOS MÍNIMOS PARA DESCRIBIR LOS REFERENTES TÉCNICOS.
* TÉRMINOS DE REFERENCIA: CONCEPTO, ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN.

VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES:

* COMUNICACIÓN: TÉCNICAS, TIPOS Y HABILIDADES.
* NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA: ESTILOS DE NEGOCIACIÓN, PRINCIPIOS DE NEGOCIACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
* CONTRATO: CONCEPTO, TIPOS, PARTES, NORMATIVIDAD

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235471
Nombre de la actividad: ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL Y ESTRUCTURAR LA PROPUESTA
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593060
Nombre del resultado: 01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593061
Nombre del resultado: 03 VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593062
Nombre del resultado: 02 ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA

Criterio de evaluación:
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	NIVEL PRE INTERMEDIO. * BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO. * ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL. * HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS. * SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL. * HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO. * ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN. * PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS. * ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE.
Conocimiento del proceso:	* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS. * PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES. * DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO. * IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL. * SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO. * ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS. * NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. * ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS. * REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO. * HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA. * NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO. * EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO. * OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL. * PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS). * HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.
* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.
* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.
* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.
* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.
* ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO.
* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.
* CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235471
Nombre de la actividad: ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL Y ESTRUCTURAR LA PROPUESTA
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593115
Nombre del resultado: 02 INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38560

Nombre de la competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

Criterio de evaluación:
* PRESENTA LA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGÚN LOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS.
* DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO.
* PLANTEA ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES.
* PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS.
* APLICA PROCEDIMIENTOS ARITMÉTICOS Y ALGEBRAICOS SEGÚN EL PROBLEMA PLANTEADO.
* RESUELVE ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.
* CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA.
* REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA.
* REPRESENTA CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA.
* SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS.
* ELABORA UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN ALTERNATIVA A PARTIR DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS INICIALMENTE PLANTEADOS.

Conocimiento del proceso:
* PLANTEAR ECUACIONES.
* PLANTEAR SISTEMAS DE ECUACIONES.
* ESTABLECER RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD ENTRE VARIABLES.
* APLICAR CRITERIOS DE SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE FIGURAS.
* APLICAR LOS TEOREMAS DE THALES Y PITÁGORAS.
* REPRESENTAR FUNCIONES EN EL PLANO CARTESIANO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y CON NÚMEROS COMPLEJOS.
* CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES.
* REALIZAR TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS EN EL PLANO.
* REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES DE MEDIDA.
* RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO.
* RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES.
* CONSTRUIR GRÁFICOS ESTADÍSTICOS.
* CALCULAR ELEMENTOS DE FUNCIONES.
* COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.
* VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN.
* DETERMINAR ERRORES DE CÁLCULOS.
* USAR HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES BÁSICAS PARA CÁLCULOS NUMÉRICOS.
* ELABORAR INFERENCIAS.

Conocimiento del concepto:

* NÚMEROS REALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES (FRACCIONES, RAZONES, DECIMALES, PORCENTAJES) Y PROPIEDADES.
* NÚMEROS COMPLEJOS: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y OPERACIONES.
* OPERACIONES ARITMÉTICAS: PROPIEDADES Y ORDEN DE LAS OPERACIONES.
* PROPORCIONALIDAD DIRECTA E INVERSA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES.
* GEOMETRÍA: CONCEPTOS, POLÍGONOS, LA CIRCUNFERENCIAS Y SÓLIDOS.
* TRIGONOMETRÍA: CONCEPTOS, RAZONES, TEOREMAS Y APLICACIONES.
* ECUACIONES: MÉTODOS DE SOLUCIÓN.
* SISTEMAS DE ECUACIONES: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN.
* FUNCIONES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y TIPOS (POLINÓMICAS, EXPONENCIALES, TRIGONOMÉTRICAS, ETC.).
* VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS.
* ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: MEDIDAS DE CENTRALIDAD (MEDIA, MODA Y MEDIANA) Y MEDIDAS DE DISPERSIÓN (VARIANZA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR).
* GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMA DE BARRAS, CIRCULAR, PICTOGRAMAS Y SERIES.
* TEOREMA DE PITÁGORAS Y THALES: CONCEPTO Y APLICACIONES.
* CONVERSIÓN DE UNIDADES Y SISTEMA DE MEDIDAS.
* SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE SUPERFICIES Y CUERPOS.
* TRANSFORMACIONES SOBRE POLÍGONOS: RÍGIDAS (TRASLACIONES, ROTACIONES, REFLEXIONES) Y HOMOTECIAS (AMPLIACIONES Y

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235471
Nombre de la actividad: ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL Y ESTRUCTURAR LA PROPUESTA
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593255
Nombre del resultado: 03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593256
Nombre del resultado: 01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593257
Nombre del resultado: 04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593258
Nombre del resultado: 02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38362

Nombre de la competencia: Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

Criterio de evaluación: ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INTERPRETA EL INFORME DE ANÁLISIS IDENTIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DISEÑAR.
* DEFINE LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS A EMPLEAR EN EL DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* DEFINE LOS ENTREGABLES DE DISEÑO SIGUIENDO LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN A OBJETOS.
* CREA EL DIAGRAMA DE CLASES DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS, APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS.
* INCORPORA PATRONES DE DISEÑO PROPENDIENDO EN MEJORES PRÁCTICAS PARA LA CODIFICACIÓN Y MANTENIBILIDAD DEL SOFTWARE.
* DEFINE LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE DANDO CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES.
* CREA LA VISTA DE COMPONENTES PARA VISUALIZAR EL SOFTWARE EN FASES AVANZADAS DEL CICLO DE VIDA.
* CREA LA VISTA DE DESPLIEGUE DEL SOFTWARE PARA DETERMINAR CONDICIONES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS: * GENERA EL MODELO CONCEPTUAL DE ACUERDO CON EL TIPO DE BASE DE DATOS SELECCIONADA Y LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS. * GENERA EL MODELO LÓGICO DE ACUERDO CON LA TÉCNICA SELECCIONADA. * NORMALIZA EL MODELO LÓGICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE BASE DE DATOS. * CREA EL DICCIONARIO DE DATOS DE ACUERDO CON EL MODELO LÓGICO. * DEFINE POLÍTICAS DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR INTEGRIDAD, CONFIDENCIALIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS. DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES: * PROPONE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD PARA APLICACIONES STAND-ALONE Y WEB. * PROPONE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD PARA APLICACIONES MÓVILES. * CONSTRUYE EL MAPA DE NAVEGACIÓN CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD. * ELABORA PROTOTIPOS SEGÚN LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE. VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS: * ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO * EVALÚA LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO TENIENDO EN CUENTA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS Y LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES GENERADOS. * REALIZA MEJORAS A LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.
Conocimiento del proceso:	ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA: * INTERPRETAR EL INFORME DE ANÁLISIS. * APROPIAR CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS. * DEFINIR PLATAFORMA TECNOLÓGICA. * DEFINIR ENTREGABLES DE DISEÑO. * CREAR VISTAS ESTÁTICAS. * INCORPORAR PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE. * DEFINIR ARQUITECTURA DEL SOFTWARE. * CREAR VISTA DE COMPONENTES. * CREAR VISTA DE DESPLIEGUE. ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* DETERMINAR TIPOS DE BASES DE DATOS.
* GENERAR EL MODELO CONCEPTUAL.
* GENERAR EL MODELO LÓGICO.
* ESTANDARIZAR EL MODELO DE DATOS.
* ESTABLECER DICCIONARIO DE DATOS.
* DEFINIR POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* PROPONER INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO EN APLICACIONES STAND-ALONE Y WEB
* PROPONER INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO EN APLICACIONES MÓVILES.
* CONSTRUIR MAPA DE NAVEGACIÓN.
* ELABORAR PROTOTIPOS.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN.
* EVALUAR ARTEFACTOS DE DISEÑO.
* AJUSTAR EL DISEÑO.

Conocimiento del concepto:

ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INFORME DE ANÁLISIS: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES.
* DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS (COHESIÓN, ACOPLAMIENTO, ENCAPSULAMIENTO, POLIMORFISMO, COMPOSICIÓN, HERENCIA, INTERFACES), PRINCIPIOS (ADAPTABILIDAD, EXTENSIBILIDAD, MANTENIBILIDAD, REUSABILIDAD, DESEMPEÑO, ESCALABILIDAD, CONFIABILIDAD, EFICIENCIA).
* PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS: MOTORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES, NO RELACIONALES, LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN CON ORIENTACIÓN A OBJETOS.
* DIAGRAMA DE CLASES: ATRIBUTOS, MÉTODOS, RELACIONES.
* PATRONES DE DISEÑO (GOF): CONCEPTOS, COMPORTAMENTALES (ESTRATEGIA, COMANDO, ITERADOR), CREACIONALES (SINGLETON, FÁBRICA ABSTRACTA), ESTRUCTURALES (FACHADA).
* ARQUITECTURA DE SOFTWARE: GENERALIDADES, CONCEPTOS, TIPOS DE ARQUITECTURAS, COMPONENTES, VISTAS Y MODELOS RELACIONADOS, CUALIDADES SISTÉMICAS.
* ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS (SOA, REST, GRAPHQL): CONCEPTOS, APLICACIONES.
* ARQUITECTURAS MICROSERVICES Y SERVERLESS: CONCEPTOS, APLICACIONES.
* DEVOPS, INTEGRACIÓN CONTINUA: CONCEPTOS, APLICACIONES.
* ARQUITECTURA CLIENTE / SERVIDOR: CONCEPTO, 2 CAPAS, 3 CAPAS, N CAPAS, APLICACIONES DISTRIBUIDAS, CLIENTES MÓVILES, CONCEPTOS ARQUITECTURA REST.
* MODELO VISTA CONTROLADOR: CONCEPTO, APLICACIÓN
* VISTA DE COMPONENTES: DIAGRAMA DE COMPONENTES.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* MODELO LÓGICO DE DATOS (MODELO RELACIONAL): CONCEPTO, REPRESENTACIÓN, CARDINALIDAD, REGLAS DE TRANSFORMACIÓN DE MODELO CONCEPTUAL A MODELO LÓGICO, RESTRICCIONES, HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE BASE DE DATOS.
* BASES DE DATOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, RELACIONALES, NO RELACIONALES, MOTORES.
* DICCIONARIO DE DATOS: TIPO DE DATOS, TAMAÑO DE LOS DATOS, ESTÁNDARES DE NOMBRADO, RESTRICCIONES Y DOMINIO DE DATOS.
* NORMALIZACIÓN: CONCEPTOS, FORMAS NORMALES, EJEMPLOS.
* SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: CONCEPTO, POLÍTICAS, ENCRIPTACIÓN DE DATOS, TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES, NIVELES DE ACCESO.
* BIG DATA: CONCEPTOS, APLICACIONES.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* COMPONENTE GRÁFICO: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, TEORÍA DEL COLOR, USABILIDAD, ACCESIBILIDAD, FRAMEWORK FRONT-END, W3C, WEB SEMÁNTICA.
* DISEÑO DE INTERFAZ PARA DISPOSITIVOS MÓVILES: CONCEPTOS, DISPOSITIVOS, CARACTERÍSTICAS, REGLAS DE DISEÑO.
* TIPOS DE PROTOTIPADO: CONCEPTOS, TÉCNICAS (BOCETOS, MAPAS DE NAVEGACIÓN, PROTOTIPOS EN PAPEL, PROTOTIPOS DE SOFTWARE), HERRAMIENTAS DE APOYO, PROTOTIPADO PARA APLICACIONES WEB, STAND-ALONE Y MÓVILES.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* TÉCNICAS DE EVALUACIÓN: INSPECCIÓN, REVISIÓN.
* LISTAS DE CHEQUEO: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.
* PRÁCTICAS DE DISEÑO: BAJO ACOPLAMIENTO Y ALTA COHESIÓN.
* INFORME DE DISEÑO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ARTEFACTOS ELABORADOS EN LA FASE DE DISEÑO.
* TÉCNICAS DE REDACCIÓN DE INFORMES: DOCUMENTACIÓN, ORGANIZACIÓN DE ARTEFACTOS DE DISEÑO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235472
Nombre de la actividad: CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 593100
Nombre del resultado: 03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA

Criterio de evaluación:

* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL.
* HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.
* ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN.
* PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.
* PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES.
* DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
* IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
* ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS.
* REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
* HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
* OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
* PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
* HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.
* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.
* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.
* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.
* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.
* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.
* CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).
* USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235472
Nombre de la actividad: CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593116
Nombre del resultado: 05 PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38199

Nombre de la competencia: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

Criterio de evaluación:

* RECONOCE LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO, SEGÚN LAS PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS.
* DESCRIBE EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS ELEMENTOS OBSERVADOS.
* PLANTEA LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN LA PREGUNTA DE

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:
INVESTIGACIÓN.
* CONSOLIDA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA PERTINENCIA Y LOS ALCANCES.
* ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL.
* APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA METODOLOGÍA
* COMUNICA LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN CRITERIOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES.

Conocimiento del proceso:
* DIFERENCIAR FORMAS DE CONOCIMIENTO.
* DEFINIR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
* FORMULAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.
* PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.
* CONTEXTUALIZAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN
* DETERMINAR DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.
* REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN.
* ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.
* APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
* ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.

Conocimiento del concepto:
* CONOCIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS.
* COSMOVISIÓN: CONCEPTO, PERSPECTIVAS E IMPORTANCIA.
* INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y ENFOQUES.
* METODOLOGÍAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y TIPOS.
* PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS.
* IDEAS, PROBLEMAS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.
* JUSTIFICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES.
* OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS.
* FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y REFERENCIACIÓN.
* MARCO TEÓRICO: CONCEPTO, TIPOS.
* INFORME DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235472
Nombre de la actividad: CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593235
Nombre del resultado: 04 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 593236
Nombre del resultado: 01 ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593237
Nombre del resultado: 03 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593238
Nombre del resultado: 02 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38376

Nombre de la competencia: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

Criterio de evaluación: PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* IDENTIFICA METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* ESTABLECE LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INTERPRETA EL INFORME DE REQUISITOS PARA MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE.
* ELABORA DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES ACTUALES MEDIANTE LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML).
* REALIZA DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES EXPONIENDO DETALLES DE LOS CASOS DE USO.
* GENERA PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO EXPRESANDO LA INTENCIÓN DE LAS ACCIONES A DESARROLLAR.
* REPRESENTA EL NEGOCIO EN TÉRMINO DE CLASES ABSTRACTAS GENERANDO UN MODELO DE DOMINIO CONSISTENTE.
* DOCUMENTA LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS A TRAVÉS DE UN INFORME.
* ELABORA EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	
	DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS: * SOLUCIONA PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL INCORPORANDO HABILIDADES PROPIAS EN EL OFICIO COMO PROGRAMADOR. * CREA SOLUCIONES A PROBLEMAS MEDIANTE ALGORITMOS QUE INCLUYEN ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES Y CÍCLICAS * CREA FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS EN LA SOLUCIÓN DE ALGORITMOS PARA ORDENAR Y SIMPLIFICAR LOS CÓDIGOS. * MANIPULA ARREGLOS EN DIFERENTES DIMENSIONES PARA DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS REALES. * ADMINISTRA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS POR MEDIO DE ARCHIVOS, PERMITIENDO EL INGRESO, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE LOS DATOS.
	VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS: * ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS * EVALÚA EL INFORME DE ANÁLISIS TENIENDO EN CUENTA LA CALIDAD DE LOS ARTEFACTOS GENERADOS Y LA RESPUESTA AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS. * REALIZA MEJORAS A LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN. * REALIZA PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS
Conocimiento del proceso:	PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA: * CARACTERIZAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE. * IDENTIFICAR METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * SELECCIONAR METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * ESTABLECER LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.
	MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS: * INTERPRETAR INFORME DE REQUISITOS. * DIAGRAMAR CASOS DE USO. * REALIZAR DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES. * GENERAR PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO. * CONSTRUIR EL MODELO DE DOMINIO DEL SISTEMA. * CREAR INFORME DE ANÁLISIS. * ELABORAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN.
	DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS: * SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* APLICAR ESTRUCTURAS SECUENCIALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS DE CONTROL EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS CÍCLICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON ARREGLOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON MANEJO DE ARCHIVOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* APLICAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* EVALUAR INFORME DE ANÁLISIS
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* REALIZAR PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, ROLES, EJEMPLOS.
* METODOLOGÍAS TRADICIONALES: PROCESO UNIFICADO RACIONAL (RUP)
* METODOLOGÍAS ÁGILES: SCRUM, PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP), DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES (RAD).
* PROYECTOS DE SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, COMPONENTES.
* PLANEACIÓN: DEFINIR Y PRIORIZAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS, FIJAR CRONOGRAMAS Y ENTREGABLES.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORMES DE REQUISITOS: ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.
* ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS DE OBJETO, CLASE, INSTANCIA, MULTIPLICIDAD, ASOCIACIÓN, AGREGACIÓN, COMPOSICIÓN, ACTOR, CASO DE USO, MENSAJES, EXCEPCIONES, CONDICIONES, POST-CONDICIONES, FOCOS DE CONTROL.
* UML: DEFINICIÓN, NOTACIÓN, ELEMENTOS, RELACIONES, DIAGRAMAS, CLASIFICACIÓN.
* DIAGRAMAS UML: CASOS DE USO, ACTIVIDADES, MODELO DE DOMINIO.
* HERRAMIENTAS CASE: DEFINICIÓN, TIPOS, USO.
* MODELO DE DATOS: FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS, MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* LÓGICA MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS, LÓGICA PROPOSICIONAL.
* ALGORITMO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS PARA LA FORMULACIÓN DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMAS DE FLUJO), ENTIDADES

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: PRIMITIVAS, JERARQUÍA DE OPERADORES, ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES, CÍCLICAS, ARREGLOS, FUNCIONES, PROCEDIMIENTOS, PRUEBA DE ESCRITORIO.
* HERRAMIENTAS PARA CREACIÓN Y PRUEBA DE ALGORITMOS: DFD, LPP O PSEINT, PYTHON.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORME DE ANÁLISIS: ESTRUCTURA, RESULTADOS.
* INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN: LISTAS DE CHEQUEO.
* TRAZABILIDAD: ARTEFACTOS GENERADOS EN EL ANÁLISIS FRENTE A LOS REQUISITOS.
* PROTOTIPOS: TIPOS, HERRAMIENTAS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235473
Nombre de la actividad: ESTRUCTURAR PROCESOS LOGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 592376
Nombre del resultado: 03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA

Criterio de evaluación:
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES,

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL.
* HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.
* ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN.
* PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.
* ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE.

Conocimiento del proceso:

* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.
* PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES.
* DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
* IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
* ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS.
* REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
* HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
* OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
* PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR,

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

RESOLVER PREGUNTAS).
* HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.
* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.
* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.
* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.
* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.
* ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO.
* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.
* CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235473
Nombre de la actividad: ESTRUCTURAR PROCESOS LOGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593118
Nombre del resultado: 03 DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37801

Nombre de la competencia: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

Criterio de evaluación:
* IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.
* DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
* EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.

Conocimiento del proceso:
* UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES.
* EXPLICAR CAMBIOS FISCOS DE LA MATERIA.
* DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.
* IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO TÉRMICO.
* IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.
* DESCRIBIR LA TRASFORMACIÓN DE LA ENERGÍA.
* EXPLICAR LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA TÉRMICO.
* DESCRIBIR LAS FASES DE OBSERVACIÓN, FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO, EXPERIMENTACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LEYES FÍSICAS.
* REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS

Conocimiento del concepto:
* FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES.
* OBSERVACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
* EXPERIMENTACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
* MATERIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y ESTADOS.
* MAGNITUDES FÍSICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* SISTEMAS DE UNIDADES: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y TIPOS.
* MÁQUINAS: CONCEPTO Y TIPOS.
* MOVIMIENTO: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.
* ENERGÍA: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, MANIFESTACIONES Y TIPOS.
* SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES.
* ONDAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS
* FÍSICA MODERNA: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN Y APLICACIONES.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235473
Nombre de la actividad: ESTRUCTURAR PROCESOS LOGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593159
Nombre del resultado: 02 SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593160
Nombre del resultado: 04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593161
Nombre del resultado: 03 VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593162
Nombre del resultado: 01 IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38376

Nombre de la competencia: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* IDENTIFICA METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* ESTABLECE LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INTERPRETA EL INFORME DE REQUISITOS PARA MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE.
* ELABORA DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES ACTUALES MEDIANTE LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML).
* REALIZA DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES EXPONIENDO DETALLES DE LOS CASOS DE USO.
* GENERA PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO EXPRESANDO LA INTENCIÓN DE LAS ACCIONES A DESARROLLAR.
* REPRESENTA EL NEGOCIO EN TÉRMINO DE CLASES ABSTRACTAS GENERANDO UN MODELO DE DOMINIO CONSISTENTE.
* DOCUMENTA LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS A TRAVÉS DE UN INFORME.
* ELABORA EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* SOLUCIONA PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL INCORPORANDO HABILIDADES PROPIAS EN EL OFICIO COMO PROGRAMADOR.
* CREA SOLUCIONES A PROBLEMAS MEDIANTE ALGORITMOS QUE INCLUYEN ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES Y CÍCLICAS
* CREA FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS EN LA SOLUCIÓN DE ALGORITMOS PARA ORDENAR Y SIMPLIFICAR LOS CÓDIGOS.
* MANIPULA ARREGLOS EN DIFERENTES DIMENSIONES PARA DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS REALES.
* ADMINISTRA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS POR MEDIO DE ARCHIVOS, PERMITIENDO EL INGRESO, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE LOS DATOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* EVALÚA EL INFORME DE ANÁLISIS TENIENDO EN CUENTA LA CALIDAD DE LOS ARTEFACTOS GENERADOS Y LA RESPUESTA AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS.
* REALIZA MEJORAS A LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.
* REALIZA PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

Conocimiento del proceso:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* CARACTERIZAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.
* IDENTIFICAR METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* SELECCIONAR METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* ESTABLECER LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INTERPRETAR INFORME DE REQUISITOS.
* DIAGRAMAR CASOS DE USO.
* REALIZAR DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES.
* GENERAR PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO.
* CONSTRUIR EL MODELO DE DOMINIO DEL SISTEMA.
* CREAR INFORME DE ANÁLISIS.
* ELABORAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL.
* APLICAR ESTRUCTURAS SECUENCIALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS DE CONTROL EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS CÍCLICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON ARREGLOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON MANEJO DE ARCHIVOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* APLICAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* EVALUAR INFORME DE ANÁLISIS
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* REALIZAR PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, ROLES, EJEMPLOS.
* METODOLOGÍAS TRADICIONALES: PROCESO UNIFICADO RACIONAL (RUP)
* METODOLOGÍAS ÁGILES: SCRUM, PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP), DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES (RAD).
* PROYECTOS DE SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, COMPONENTES.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* PLANEACIÓN: DEFINIR Y PRIORIZAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS, FIJAR CRONOGRAMAS Y ENTREGABLES.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORMES DE REQUISITOS: ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.
* ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS DE OBJETO, CLASE, INSTANCIA, MULTIPLICIDAD, ASOCIACIÓN, AGREGACIÓN, COMPOSICIÓN, ACTOR, CASO DE USO, MENSAJES, EXCEPCIONES, CONDICIONES, POST-CONDICIONES, FOCOS DE CONTROL.
* UML: DEFINICIÓN, NOTACIÓN, ELEMENTOS, RELACIONES, DIAGRAMAS, CLASIFICACIÓN.
* DIAGRAMAS UML: CASOS DE USO, ACTIVIDADES, MODELO DE DOMINIO.
* HERRAMIENTAS CASE: DEFINICIÓN, TIPOS, USO.
* MODELO DE DATOS: FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS, MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* LÓGICA MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS, LÓGICA PROPOSICIONAL.
* ALGORITMO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS PARA LA FORMULACIÓN DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMAS DE FLUJO), ENTIDADES PRIMITIVAS, JERARQUÍA DE OPERADORES, ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES, CÍCLICAS, ARREGLOS, FUNCIONES, PROCEDIMIENTOS, PRUEBA DE ESCRITORIO.
* HERRAMIENTAS PARA CREACIÓN Y PRUEBA DE ALGORITMOS: DFD, LPP O PSEINT, PYTHON.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORME DE ANÁLISIS: ESTRUCTURA, RESULTADOS.
* INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN: LISTAS DE CHEQUEO.
* TRAZABILIDAD: ARTEFACTOS GENERADOS EN EL ANÁLISIS FRENTE A LOS REQUISITOS.
* PROTOTIPOS: TIPOS, HERRAMIENTAS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235474
Nombre de la actividad: DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA Y TECNOLÓGICA DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 592373
Nombre del resultado: 02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38362

Nombre de la competencia: Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

Criterio de evaluación: ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INTERPRETA EL INFORME DE ANÁLISIS IDENTIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DISEÑAR.
* DEFINE LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS A EMPLEAR EN EL DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* DEFINE LOS ENTREGABLES DE DISEÑO SIGUIENDO LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN A OBJETOS.
* CREA EL DIAGRAMA DE CLASES DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS, APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS.
* INCORPORA PATRONES DE DISEÑO PROPENDIENDO EN MEJORES PRÁCTICAS PARA LA CODIFICACIÓN Y MANTENIBILIDAD DEL SOFTWARE.
* DEFINE LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE DANDO CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES.
* CREA LA VISTA DE COMPONENTES PARA VISUALIZAR EL SOFTWARE EN FASES AVANZADAS DEL CICLO DE VIDA.
* CREA LA VISTA DE DESPLIEGUE DEL SOFTWARE PARA DETERMINAR CONDICIONES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* GENERA EL MODELO CONCEPTUAL DE ACUERDO CON EL TIPO DE BASE DE DATOS SELECCIONADA Y LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.
* GENERA EL MODELO LÓGICO DE ACUERDO CON LA TÉCNICA SELECCIONADA.
* NORMALIZA EL MODELO LÓGICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE BASE DE DATOS.
* CREA EL DICCIONARIO DE DATOS DE ACUERDO CON EL MODELO LÓGICO.
* DEFINE POLÍTICAS DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR INTEGRIDAD, CONFIDENCIALIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* PROPONE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO CUMPLIENDO REGLAS DE

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

* PROPONE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD PARA APLICACIONES MÓVILES.
* CONSTRUYE EL MAPA DE NAVEGACIÓN CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.
* ELABORA PROTOTIPOS SEGÚN LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO
* EVALÚA LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO TENIENDO EN CUENTA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS Y LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES GENERADOS.
* REALIZA MEJORAS A LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.

Conocimiento del proceso:

ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INTERPRETAR EL INFORME DE ANÁLISIS.
* APROPIAR CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS.
* DEFINIR PLATAFORMA TECNOLÓGICA.
* DEFINIR ENTREGABLES DE DISEÑO.
* CREAR VISTAS ESTÁTICAS.
* INCORPORAR PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE.
* DEFINIR ARQUITECTURA DEL SOFTWARE.
* CREAR VISTA DE COMPONENTES.
* CREAR VISTA DE DESPLIEGUE.

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* DETERMINAR TIPOS DE BASES DE DATOS.
* GENERAR EL MODELO CONCEPTUAL.
* GENERAR EL MODELO LÓGICO.
* ESTANDARIZAR EL MODELO DE DATOS.
* ESTABLECER DICCIONARIO DE DATOS.
* DEFINIR POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* PROPONER INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO EN APLICACIONES STAND-ALONE Y WEB
* PROPONER INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO EN APLICACIONES MÓVILES.
* CONSTRUIR MAPA DE NAVEGACIÓN.
* ELABORAR PROTOTIPOS.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN.
* EVALUAR ARTEFACTOS DE DISEÑO.
* AJUSTAR EL DISEÑO.

Conocimiento del concepto:

ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INFORME DE ANÁLISIS: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES.
* DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS (COHESIÓN, ACOPLAMIENTO, ENCAPSULAMIENTO, POLIMORFISMO, COMPOSICIÓN, HERENCIA, INTERFACES), PRINCIPIOS (ADAPTABILIDAD, EXTENSIBILIDAD, MANTENIBILIDAD, REUSABILIDAD, DESEMPEÑO, ESCALABILIDAD, CONFIABILIDAD, EFICIENCIA).
* PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS: MOTORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES, NO RELACIONALES, LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN CON ORIENTACIÓN A OBJETOS.
* DIAGRAMA DE CLASES: ATRIBUTOS, MÉTODOS, RELACIONES.
* PATRONES DE DISEÑO (GOF): CONCEPTOS, COMPORTAMENTALES (ESTRATEGIA, COMANDO, ITERADOR), CREACIONALES (SINGLETON, FÁBRICA ABSTRACTA), ESTRUCTURALES (FACHADA).
* ARQUITECTURA DE SOFTWARE: GENERALIDADES, CONCEPTOS, TIPOS DE ARQUITECTURAS, COMPONENTES, VISTAS Y MODELOS RELACIONADOS, CUALIDADES SISTÉMICAS.
* ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS (SOA, REST, GRAPHQL): CONCEPTOS, APLICACIONES.
* ARQUITECTURAS MICROSERVICES Y SERVERLESS: CONCEPTOS, APLICACIONES.
* DEVOPS, INTEGRACIÓN CONTINUA: CONCEPTOS, APLICACIONES.
* ARQUITECTURA CLIENTE / SERVIDOR: CONCEPTO, 2 CAPAS, 3 CAPAS, N CAPAS, APLICACIONES DISTRIBUIDAS, CLIENTES MÓVILES, CONCEPTOS ARQUITECTURA REST.
* MODELO VISTA CONTROLADOR: CONCEPTO, APLICACIÓN
* VISTA DE COMPONENTES: DIAGRAMA DE COMPONENTES.
* VISTA FÍSICA: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.
* DOCUMENTO DE DISEÑO: MODELOS, ARQUITECTURA CANDIDATA.

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* MODELO LÓGICO DE DATOS (MODELO RELACIONAL): CONCEPTO, REPRESENTACIÓN, CARDINALIDAD, REGLAS DE TRANSFORMACIÓN DE MODELO CONCEPTUAL A MODELO LÓGICO, RESTRICCIONES, HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE BASE DE DATOS.
* BASES DE DATOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, RELACIONALES, NO RELACIONALES, MOTORES.
* DICCIONARIO DE DATOS: TIPO DE DATOS, TAMAÑO DE LOS DATOS, ESTÁNDARES DE NOMBRADO, RESTRICCIONES Y DOMINIO DE DATOS.
* NORMALIZACIÓN: CONCEPTOS, FORMAS NORMALES, EJEMPLOS.
* SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: CONCEPTO, POLÍTICAS, ENCRIPTACIÓN DE DATOS, TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES, NIVELES DE ACCESO.
* BIG DATA: CONCEPTOS, APLICACIONES.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* COMPONENTE GRÁFICO: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, TEORÍA DEL COLOR, USABILIDAD, ACCESIBILIDAD, FRAMEWORK FRONT-END, W3C, WEB SEMÁNTICA.
* DISEÑO DE INTERFAZ PARA DISPOSITIVOS MÓVILES: CONCEPTOS, DISPOSITIVOS, CARACTERÍSTICAS, REGLAS DE DISEÑO.
* TIPOS DE PROTOTIPADO: CONCEPTOS, TÉCNICAS (BOCETOS, MAPAS DE NAVEGACIÓN, PROTOTIPOS EN PAPEL, PROTOTIPOS DE SOFTWARE), HERRAMIENTAS DE APOYO, PROTOTIPADO PARA APLICACIONES WEB, STAND-ALONE Y MÓVILES.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* TÉCNICAS DE EVALUACIÓN: INSPECCIÓN, REVISIÓN.
* LISTAS DE CHEQUEO: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.
* PRÁCTICAS DE DISEÑO: BAJO ACOPLAMIENTO Y ALTA COHESIÓN.
* INFORME DE DISEÑO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ARTEFACTOS ELABORADOS EN LA FASE DE DISEÑO.
* TÉCNICAS DE REDACCIÓN DE INFORMES: DOCUMENTACIÓN, ORGANIZACIÓN DE ARTEFACTOS DE DISEÑO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235474
Nombre de la actividad: DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA Y TECNOLÓGICA DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593101
Nombre del resultado: 02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593102
Nombre del resultado: 04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593103
Nombre del resultado: 01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA

Criterio de evaluación:
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL.
* HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.
* ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN.
* PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.

Conocimiento del proceso:
* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.
* PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES.
* DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
* IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
* ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS.
* REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
* HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
* OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
* PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
* HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.
* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.
* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.
* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.
* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.
* ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO.
* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.
* CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).
* USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235474
Nombre de la actividad: DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA Y TECNOLÓGICA DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593114
Nombre del resultado: 04 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37802

Nombre de la competencia: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

Criterio de evaluación:

* RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA.
* ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO.
* ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.
* INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS.
* INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.
* USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.
* GRÁFICA LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS.
* UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
* CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO.
* APROPIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.
* UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.
* APLICA TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.
* REDACTA TEXTOS CON COHESIÓN Y COHERENCIA SIGUIENDO PAUTAS DE PROGRESIÓN TEMÁTICA.
* EMPLEA EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS LAS ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS.
* PRODUCE TEXTOS EXPLICATIVOS, INSTRUCTIVOS, DESCRIPTIVOS O ARGUMENTATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES.
* UTILIZA LAS REGLAS GRAMATICALES Y LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN SEGÚN EL TEXTO COMUNICATIVO.
* EMPLEA PARA LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS NORMATIVIDAD VIGENTE.
* IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENIENDO EN CUENTA SU INTENCIONALIDAD.
* SELECCIONA EL TIPO DE TEXTO DE ACUERDO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
* CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES EN EL CONTEXTO DE SU ACTIVIDAD LABORAL Y SOCIAL.
* ARGUMENTA TESIS Y ELABORA PROPOSICIÓN PARA EL PLANTEAMIENTO

Conocimiento del proceso:

* RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA.
* MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN.
* INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.
* APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL.
* INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.
* USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN.
* ORGANIZAR LA INFORMACIÓN.
* UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
* APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.
* ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES.
* CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.
* UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
* EMPLEAR ESTRUCTURAS TEXTUALES EN LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* EXPONER EN FORMA ORAL O ESCRITA UN PLANTEAMIENTO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ARGUMENTACIÓN.
* SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
* CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.
* REALIZAR PROCESOS DE ARGUMENTACIÓN DE IDEAS, PROPOSICIÓN Y PLANTEAMIENTO DE TESIS.

Conocimiento del concepto:

* COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES.
* EXPRESIÓN CORPORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS.
* ACTOS DE HABLA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL.
* COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS.
* REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, SIGNOS DE PUNTUACIÓN, SEMÁNTICA, PRINCIPIOS Y CUALIDADES.
* LA ARGUMENTACIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, LA PREGUNTA, LA TESIS, EL ARGUMENTO, LA CONCLUSIÓN, LA SÍNTESIS.
* LA PROPOSICIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS.
* EL ESTILO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
* CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS, CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO, ELEMENTOS BÁSICOS DE LA SEMIÓTICA Y SEMIOLOGÍA.
* PROCESOS DE PENSAMIENTO: CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN, ARGUMENTACIÓN.
* CONSULTA Y LECTURA: MÉTODOS, TÉCNICAS SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y ARCHIVO DE INFORMACIÓN EN DIVERSAS FUENTES, NIVELES,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235474
Nombre de la actividad: DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA Y TECNOLÓGICA DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593224
Nombre del resultado: 03 RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD.
Etapa: LECTIVA
Estado: ACTIVO

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Código del resultado: 593225
Nombre del resultado: 01 ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593226
Nombre del resultado: 04 ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593227
Nombre del resultado: 02 ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38356

Nombre de la competencia: Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

Criterio de evaluación: PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA:

* PREPARA LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA, CON BASE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA OPERATIVO SELECCIONADO.
* VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE HARDWARE REQUERIDAS PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO.
* DISEÑA EL PLAN DE MIGRACIÓN DE DATOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE IMPLEMENTACIÓN.
* DISEÑA EL PLAN DE RESPALDO DE LOS DATOS PARA MITIGAR RIESGOS.
* ELABORA EL PLAN DE INSTALACIÓN DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A IMPLANTAR.

DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS:

* GENERA LAS COPIAS DE RESPALDO SEGÚN EL PLAN ESTABLECIDO
* CONFIGURA LOS SERVICIOS SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE DESARROLLADO.
* CONFIGURA EL SOFTWARE EN EL SERVIDOR DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
* MIGRA LOS DATOS SEGÚN EL PLAN.
* REALIZA LA CONFIGURACIÓN DE USUARIOS EN LA PLATAFORMA SEGÚN

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	REQUISITOS DE SEGURIDAD Y PRIVILEGIOS ASIGNADOS. * PUBLICA LA APLICACIÓN DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN. * REALIZA PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE PARA COMPROBAR LA OPERATIVIDAD. DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD: * ELABORA LOS PLANES DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE EN EL TIEMPO. * DOCUMENTA EL PLAN DE MIGRACIÓN Y RESPALDO DE LOS DATOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS. * ELABORA MANUALES PARA FACILITAR A LOS USUARIOS EL USO Y GESTIÓN DEL SOFTWARE. IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE: * ELABORA EL PLAN DE CAPACITACIÓN DE LOS USUARIOS TENIENDO EN CUENTA LAS FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE. * CAPACITA A LOS USUARIOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL PLAN ESTABLECIDO. * EJECUTA PRUEBAS DE ACEPTACIÓN PARA EL CIERRE Y ENTREGA FORMAL DEL SOFTWARE AL CLIENTE. * ELABORA EL ACTA DE ENTREGA DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.
Conocimiento del proceso:	PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA: * PREPARAR LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA. * VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE HARDWARE REQUERIDAS PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO. * DISEÑAR EL PLAN DE MIGRACIÓN DE DATOS. * DISEÑAR EL PLAN DE RESPALDO DE LOS DATOS. * ELABORAR EL PLAN DE INSTALACIÓN. DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS: * GENERAR COPIAS DE RESPALDO DE LOS DATOS. * CONFIGURAR LOS SERVICIOS REQUERIDOS * CONFIGURAR EL SOFTWARE EN EL SERVIDOR. * CONFIGURAR EL SERVIDOR DE BASE DE DATOS. * HACER LA MIGRACIÓN DE LOS DATOS. * CONFIGURAR PERMISOS. * CREAR USUARIOS. * ASIGNAR ROLES A LOS USUARIOS. * EJECUTAR SCRIPTS DE INSTALACIÓN. * CARGAR ARCHIVOS EN EL SITIO DE PUBLICACIÓN. * REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD:

* ELABORAR PLANES DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SOFTWARE
* DOCUMENTAR EL PROCESO DE MIGRACIÓN Y RESPALDO DE LOS DATOS.
* ELABORAR MANUALES DE INSTALACIÓN, TÉCNICO Y DE USUARIO.

IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE:

* DISEÑAR EL PLAN DE CAPACITACIÓN DE USUARIOS.
* CAPACITAR A LOS USUARIOS.
* REALIZAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN.
* ELABORAR ACTA DE ENTREGA.

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA:

* HARDWARE DE SERVIDORES: RACK, BLADE, ARREGLOS DE DISCOS.
* SOFTWARE DE SERVIDORES: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, LICENCIAMIENTO, MÁQUINAS VIRTUALES (VMWARE), SERVIDORES DE BASES DE DATOS.
* MIGRACIÓN DE DATOS: CONCEPTO, PLANES, COPIAS DE SEGURIDAD, PROCESOS DE RESTAURACIÓN.
* SISTEMAS OPERATIVOS DE SERVIDORES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS (LINUX, WINDOWS SERVER), LICENCIAMIENTO, REQUISITOS MÍNIMOS DE INSTALACIÓN.
* AMBIENTES DISTRIBUIDOS: CONCEPTOS, ORIENTACIONES, CARACTERÍSTICAS.
* HOSTING Y DOMINIO: TIPOS, CONFIGURACIONES, GESTORES DE CONTENIDOS.
* FTP: CONCEPTO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS.

DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS:

* CONTEXTO DEL AMBIENTE DE PRODUCCIÓN: UBICACIÓN DE LOS SERVIDORES, SISTEMA OPERATIVO DE RED, POLÍTICAS DE SEGURIDAD, CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA (SERVIDORES, CLIENTES).
* DISTRIBUCIÓN DEL SOFTWARE: PROCEDIMIENTO DE LIBERACIÓN DEL SOFTWARE, ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS
* CLOUD COMPUTING: CONCEPTOS, DISEÑO, TECNOLOGÍAS Y PRINCIPALES HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR EN LA NUBE, AZURE, AWS, HEROKU, NODE.JS, SERVICIOS Y PROVEEDORES CLOUD DE RELEVANCIA, COSTOS.

DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD:

* MANUALES: TIPOS (TÉCNICO, USUARIO E INSTALACIÓN), AYUDAS EN LÍNEA, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS, NORMAS ICONTEC / APA, REDACCIÓN, ORTOGRAFÍA.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: * INFORMES TÉCNICOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTENIDO.

IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE:

* CAPACITACIÓN: TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL, PLANES DE CAPACITACIÓN Y ELABORACIÓN DE MATERIALES DE APOYO.
* ACTAS DE ENTREGA: FORMATO, DILIGENCIAMIENTO
* PRUEBAS: ACEPTACIÓN, SEGURIDAD, RENDIMIENTO.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235475
Nombre de la actividad: DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593109
Nombre del resultado: 03 DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593110
Nombre del resultado: 02 DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593111
Nombre del resultado: 01 PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593112
Nombre del resultado: 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38561

Nombre de la competencia: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

Criterio de evaluación:
* APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL.
* PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL.
* ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL.
* INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO.
* DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO.
* CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.
* DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO.
* ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO.

Conocimiento del proceso:
* IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA.
* RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL.
* DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA.
* ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA.
* CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.
* RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA.
* ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO.
* ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS.
* IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA.
* RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR.
* ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL.
* EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO.
* IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES.
* DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES.
* RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES.
* CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES.
* ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL.
* DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL.
* DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO.
* CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO.
* EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.
* ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO.

Conocimiento del concepto:
* EMPRENDIMIENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS.
* IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.
* PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS.
* VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO.
* EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN.
* MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD.
* ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.
* ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA.
* PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.
* FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA.
* GESTIÓN EMPRESARIAL, CONCEPTO, HABILIDADES, DESTREZAS, NIVELES, ESTRUCTURA, CONTROL Y EVALUACIÓN.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235475
Nombre de la actividad: DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593259
Nombre del resultado: 02 CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593340
Nombre del resultado: 03 ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593341
Nombre del resultado: 04 VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593342
Nombre del resultado: 01 INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38368

Nombre de la competencia: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

Criterio de evaluación: PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INTERPRETA EL INFORME DE DISEÑO PARA DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE.
* SELECCIONA Y CONFIGURA HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SOFTWARE A CONSTRUIR.
* SELECCIONA Y CONFIGURA HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO PARA EL CONTROL DE CAMBIOS EN EL CÓDIGO.
* DEFINE ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* CREA LA BASE DE DATOS INTEGRANDO LOS OBJETOS DE ACUERDO CON LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE.
* IMPLEMENTA RESTRICCIONES EN LA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE DISEÑO.
* DEFINE ESQUEMAS DE SEGURIDAD EN LA BASE DE DATOS PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN.

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* GENERA PLANTILLAS Y ESTILOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
* CREA INTERFACES DE USUARIO APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* CODIFICA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y EL ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN.
* CREA SERVICIOS WEB PARA DISPONER DE MÉTODOS REUTILIZABLES EN EL SOFTWARE.
* INTEGRA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SISTEMA.
* INCORPORA TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SOFTWARE.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* DISEÑA CASOS DE PRUEBA PARA COMPROBAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE ESPECIFICADA EN LOS CASOS DE USO.
* DEFINE EL AMBIENTE DE PRUEBAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL ENTORNO DE PRODUCCIÓN.
* REALIZA PRUEBAS AL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRUEBAS.
* DOCUMENTA LAS PRUEBAS REALIZADAS AL SOFTWARE PARA MANTENER

Conocimiento del proceso:

PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INTERPRETAR INFORME DE DISEÑO.
* SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.
* CONFIGURAR HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.
* SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO.
* CONFIGURAR HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO.
* DEFINIR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN.

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* CREAR OBJETOS DE LA BASE DE DATOS.
* MANIPULAR DATOS EN EL SISTEMA ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS (SMBD).
* DEFINIR ESQUEMAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* GENERAR PLANTILLAS Y ESTILOS.
* CREAR INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO EN APLICACIONES DE ESCRITORIO, WEB Y MÓVILES.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* APLICAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN.
* CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL.
* CREAR SERVICIOS WEB.
* INTEGRAR MÓDULOS.
* INCORPORAR TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS.

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* REALIZAR PLAN DE PRUEBAS.
* DEFINIR CASOS DE PRUEBA.
* DEFINIR AMBIENTE DE PRUEBA.
* REALIZAR PRUEBAS.
* DOCUMENTAR LAS PRUEBAS.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INFORME DE DISEÑO: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS.
* HERRAMIENTAS DE APOYO: VERSIONAMIENTO, CONTROL DE CAMBIOS DEL CÓDIGO, INTEGRACIÓN CONTINUA.
* ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN: PLANTILLA DE ESTÁNDAR DE CÓDIGO, (DOCUMENTACIÓN DE CÓDIGO, REGLAS DE NOMBRADO PARA VARIABLES, MÉTODOS, ATRIBUTOS, CLASES, TABLAS, CAMPOS, INDENTACIÓN).

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* MOTORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES (ORACLE, SQL SERVER, POSTGRESQL, MYSQL, MARIADB, SQLITE): CONCEPTOS DE SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS - SMBD, LICENCIAMIENTO, INSTALACIÓN, INSTANCIAS, CONFIGURACIÓN, SISTEMA DE ARCHIVOS, OBJETOS DE LA BD (TABLAS, RELACIONES, ÍNDICES, VISTAS, PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS, RESTRICCIONES), SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, PERMISOS, COPIAS DE SEGURIDAD, RESTAURACIÓN DE LA BD.
* NOSQL: (REDIS, MONGODB): CONCEPTOS, INSTALACIÓN, CONSULTAS, DOCUMENTOS, COLECCIONES, OBJETOS.
* SQL: SENTENCIAS DDL (CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE), DML (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, MERGE), DCL (REVOKE, GRANT), CONTROL DE TRANSACCIONES (COMMIT, ROLLBACK), PROGRAMACIÓN EN SQL (CURSORES, PROCEDIMIENTOS, FUNCIONES, TRIGGERS).

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES DE ESCRITORIO: FORMULARIOS, OBJETOS DE UN FORMULARIO, CUADROS DE DIALOGO, MENÚS, BARRAS DE HERRAMIENTAS.
* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES WEB: CONCEPTO, MANEJO DE ETIQUETAS, FORMULARIOS, COMPONENTES DEL FORMULARIO, DISTRIBUCIÓN, W3C, VALIDADOR W3C, FRAMEWORK FRONT-END (BOOTSTRAP).
* HOJAS DE ESTILO: CONCEPTOS, SINTAXIS, USOS.
* JAVASCRIPT: SINTAXIS, LIBRERÍAS(JQUERY, MODERNIZR), FRAMEWORKS (ANGULARJS, PROTOTYPE, MOOTOOLS).
* GESTORES DE CONTENIDOS: CONCEPTOS, TIPOS, USO (WORDPRESS, JOOMLA).
* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES MÓVILES: DISPOSITIVOS, PLATAFORMAS, ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS, VISTAS, FRAMEWORKS PARA DESARROLLO MÓVIL.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS: C#, JAVA (SE, EE), PHP, PYTHON, RUBY. CONCEPTOS ASOCIADOS AL LENGUAJE, ANTECEDENTES, IDE, SINTAXIS, ESTRUCTURA GENERAL DEL LENGUAJE (ESTÁNDAR DE CÓDIGO), APLICACIONES, CLIENTES PERSONALIZADOS PARA

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* EDITORES DE CÓDIGO: CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, USO (VISUAL STUDIO CODE, SUBLIME TEXT, ATOM, BRACKETS, NOTEPAD ++).
* ENTORNOS DE DESARROLLO / FRAMEWORKS: CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, USO (NETBEANS, VISUAL STUDIO .NET, ECLIPSE, ANACONDA, LARAVEL, RUBY ON RAILS, DJANGO, VAADIN).
* SEGURIDAD: SQL INJECTION, ALGORITMOS DE ENCRIPTACIÓN, FIRMAS DIGITALES, MANEJO DE SESIONES.
* SERVIDORES DE APLICACIONES / SERVIDORES WEB: DEFINICIONES, TIPOS, USOS (GLASSFISH, APACHE, IIS, NODE.JS)
* SERVICIOS WEB: CONCEPTO, TIPOS (SOAP, RESTFUL), FORMATO INTERCAMBIO DE DATOS (JSON, XML).
* CLOUD COMPUTING: CONCEPTO, DESARROLLO EN LA NUBE (PLATAFORMAS AZURE, AWS, HEROKU, EDITORES CLOUD9, FUNCIÓN COMO SERVICIO FAAS AWS LAMBDA).
* CREACIÓN DE APP: CONCEPTO, PLATAFORMAS NATIVAS (ANDROID, IOS), SQLITE, LIBRERÍAS DE TERCEROS.
* ENTORNOS DE DESARROLLO MÓVIL: CONCEPTO, PLATAFORMAS (KOTLIN, SWIFT, IONIC)
* INTERNET DE LAS COSAS: INTRODUCCIÓN, APLICACIONES, DESARROLLOS.
* BLOCKCHAIN: INTRODUCCIÓN, APLICACIONES, DESARROLLOS.
* MACHINE LEARNING: CONCEPTOS, APLICACIONES, DEEP LEARNING.
* CONTROL DE VERSIONES: HERRAMIENTAS PARA CONTROL DE CAMBIOS EN EL CÓDIGO (GIT, GITHUB, APACHE SUBVERSION).

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* PRUEBAS: CONCEPTOS, NIVELES, TIPOS, ENFOQUES, PLAN DE PRUEBAS, DISEÑO DE CASOS DE PRUEBA, HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA PRUEBAS, DOCUMENTACIÓN DE PRUEBAS (UNITARIAS, CARGA, ESTRÉS, INTEGRACIÓN).
* DESARROLLO GUIADO POR PRUEBAS (TDD): METODOLOGÍAS ÁGILES,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235476
Nombre de la actividad: CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593105
Nombre del resultado: 05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593106
Nombre del resultado: 01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593108
Nombre del resultado: 04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 36180

Nombre de la competencia: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

Criterio de evaluación:
* DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO, CREENCIAS, ECOLOGÍA Y CULTURA.
* RECONOCE SU VALOR Y EL VALOR DEL OTRO DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE DIGNIDAD Y CONSTRUCCIÓN CULTURAL Y AUTONOMÍA.
* DEFINE SU PROYECTO DE VIDA CON BASE EN CRITERIOS AXIOLÓGICOS Y CULTURALES Y HÁBITOS DE CONVIVENCIA.
* UTILIZA HERRAMIENTAS QUE PERMITEN LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN DIFERENTES ENTORNOS TENIENDO EN CUENTA LA PEDAGOGÍA PARA LA PAZ.
* CONSTRUYE RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DEL ENFOQUE DIFERENCIAL Y LA PROMOCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.
* CAMBIA ACTITUDES FRENTE A SU COMPORTAMIENTO CON BASE EN LA DIGNIDAD, APORTANDO A LA CULTURA DE PAZ.
* RECONOCE HITOS HISTÓRICOS DE VIOLENCIA Y PAZ COMO APORTE A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.
* MODIFICA ACTITUDES COMPORTAMENTALES A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS.
* APLICA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIONES VIOLENTAS CON BASE EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA.
* EVIDENCIA RESPETO POR EL BIEN COMÚN, LA ALTERIDAD Y EL DIÁLOGO

Conocimiento del proceso:
* ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA.
* RESPETAR AL OTRO.
* FIJAR EL PROYECTO DE VIDA.
* RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD.
* USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA.
* EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD.
* RECONOCER EL VALOR INTRÍNSECO DE CADA PERSONA.
* MANTENER EL VALOR DE MI DIGNIDAD.
* MANTENER EL VALOR DE LA DIGNIDAD DEL OTRO.
* RECONOCER LA AUTONOMÍA PERSONAL.
* RECONOCER LA AUTONOMÍA DEL OTRO.
* RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO.
* PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.
* APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA.
* RESPETAR LA OPINIÓN DEL OTRO.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* IDENTIFICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN.
* APLICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN.
* PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO A LOS DEMÁS.
* RESPETAR LA PRIVACIDAD DEL OTRO.
* RESPETAR LAS CREENCIAS.
* RESPETAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO.
* CUIDAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO.
* PRACTICAR ACTOS DE RESPETO.
* RESPETAR LAS NORMAS SOCIALES.
* CONVIVIR EN COMUNIDAD.
* ASUMIR COMPORTAMIENTO DE CULTURA CIUDADANA.
* EJERCER ROL PROTAGÓNICO EN EL DESARROLLO SOCIAL.
* FORTALECER COMPETENCIAS DE LIDERAZGO.
* PROPONER TEMAS PARA PROYECTOS SOCIALES.
* DESARROLLAR PROYECTOS SOCIALES.
* DESARROLLAR EL SENTIDO DE PERTENENCIA.
* INTERPRETAR LA TENDENCIAS MUNDIALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.
* INCENTIVAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.
* PRESERVAR LOS RECURSOS NATURALES.
* ESTABLECER PROCESOS DE COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA.
* IDENTIFICAR LOS HECHOS DE VIOLENCIA EN MI HISTORIA DE VIDA.
* RECONOCER LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ.
* IDENTIFICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN.
* APLICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN.
* ESTABLECER RELACIONES CONSTRUCTIVAS ESTABLECER RELACIONES RESPETUOSAS.
* APORTAR EN EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ.
* ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES.
* ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS.
* ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS ARGUMENTATIVAS.
* ESTABLECER GESTOS DE SOLIDARIOS.
* GENERAR PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN EL NÚCLEO FAMILIAR.
* ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DE UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA.
* ESTABLECER RELACIONES DE TOLERANCIA.
* ESTABLECER RELACIONES DE SOLIDARIDAD.

Conocimiento del concepto:

* HOMBRE: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO.
* NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO.
* DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO.
* ACTOS HUMANOS: CONCEPTO.
* ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO.
* LIBERTAD: CONCEPTO.
* LEY NATURAL: CONCEPTO.
* LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES.
* MORAL: CONCEPTO.
* AXIOLOGÍA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES.
* ÉTICA: CONCEPTO.
* ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS.
* HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL.
* TRABAJO: CONCEPTO, SISTEMA DE RELACIONES.
* RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES.
* TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS.
* RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS.
* COMUNICACIÓN ASERTIVA: CONTEXTUALIZACIÓN, ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS.
* LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES.
* INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS.
* COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS.
* PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.
* TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, MODELOS, ESTRATÉGICAS Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y ALCANCE.
* RELACIONES INTERPERSONALES: CONCEPTO Y ALCANCE.
* CONTEXTO DEL CONFLICTO: CONCEPTO, CONTEXTO SOCIAL Y POLÍTICO, CONFLICTO ARMADO.
* PAZ: CONCEPTO.
* VIOLENCIA: CONCEPTO.
* CONFLICTO: CONCEPTO, HITOS DE LA HISTORIA.
* RESPETO: CONCEPTO.
* FAMILIA: CONCEPTO.
* DIÁLOGO: CONCEPTO.
* CONCERTACIÓN: CONCEPTO.
* JUSTICIA: CONCEPTO, CLASES.
* EQUIDAD: CONCEPTO, APLICACIONES.
* GOBIERNO: CONCEPTO, FORMAS.
* SOCIEDAD: CONCEPTO.
* ESTADO: CONCEPTO.
* PAÍS: CONCEPTO.
* CONSTITUCIÓN: CONCEPTO.
* GOBERNALIDAD: CONCEPTO.
* DEMOCRACIA: CONCEPTO, CLASES.
* CONVIVENCIA: CONCEPTO.
* LIBERTAD: CONCEPTO.
* CRITICIDAD: CONCEPTO.
* NEGOCIACIÓN FRENTE AL CONFLICTO.
* REPARACIÓN: CONCEPTO.
* REINTEGRACIÓN: CONCEPTO, RUTA.
* DERECHOS HUMANOS: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE.
* DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE.
* AUTOESTIMA, AUTONOMÍA, AUTOCONTROL, AUTOCUIDADO.
* COMUNICACIÓN: ACCIÓN INSTRUMENTAL, ACCIÓN ESTRATÉGICA Y ACCIÓN COMUNICATIVA.
* HABILIDADES PARA LA VIDA Y PARA LA CONVIVENCIA: AUTOCONOCIMIENTO, EMPATÍA, COMUNICACIÓN ASERTIVA, RELACIONES INTERPERSONALES, TOMA DE DECISIONES, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DE CONFLICTOS, PENSAMIENTO CREATIVO, PENSAMIENTO CRÍTICO, MANEJO DE EMOCIONES Y SENTIMIENTOS, MANEJO DE TENSIONES Y ESTRÉS.
* PARTICIPACIÓN CIUDADANA: CONCEPTO, MECANISMOS E INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, BIEN COMÚN, ALTERIDAD Y GÉNERO, PROCESO DE SOCIABILIDAD HUMANA, REPRESENTACIONES SOCIALES O IMAGINARIOS CULTURALES, CULTURAS EMERGENTES, ROLES SOCIALES.
* RESPONSABILIDAD SOCIAL: CONCEPTO, ESTRATEGIAS PARA GENERAR

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: CULTURA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235476
Nombre de la actividad: CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593147
Nombre del resultado: 02 ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593148
Nombre del resultado: 03 PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593149
Nombre del resultado: 01 PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593150
Nombre del resultado: 04 CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37799

Nombre de la competencia: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	* INTERPRETA EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST, ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL ACORDE CON LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE. * RELACIONA LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE MEDIO AMBIENTE Y SST CON LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, GROS Y RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN SU AMBIENTE DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO LABORAL. * ANALIZA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DE IMPACTO AMBIENTAL ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. * PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE ACCIONES ORIENTADAS AL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. * DETERMINA ACCIONES PARA ORIENTAR A SU EQUIPO DE TRABAJO EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN. * IMPLEMENTA ACCIONES COORDINADAS PARA EL MONITOREO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN SU ÁREA DE DESEMPEÑO. * FOMENTA LA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE, EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y EL AUTOCUIDADO EN SU CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO DE ACUERDO CON LA INTEGRACIÓN DE LOS DIFERENTES
Conocimiento del proceso:	* DIFERENCIAR LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL. * EXAMINAR LAS ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS ATEL. * REVISAR LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. * PONER EN PRÁCTICA LAS ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y ATEL. * IDENTIFICAR LAS CLASES DE PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST ESTABLECIDOS PARA LA INTERVENCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS RIESGOS DE SST. * LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST, ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. * ORIENTAR AL EQUIPO DE TRABAJO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST. * MONITOREAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE SU CONTEXTO, ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST. * CONFIRMAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST. * CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN DEL SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES AMBIENTALES Y SST. * PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES Y ATEL. * APOYAR LA GESTIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN. * RECOMENDAR ACCIONES TENDIENTES A MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA SST.
Conocimiento del concepto:	* MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES, CONSERVACIÓN, ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, NORMATIVIDAD BÁSICA LEGAL. * ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS,

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

CLASES SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ASOCIADA Y LEGISLACIÓN APLICABLE
* IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CLASES, MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.
* POLÍTICAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ALCANCE Y CLASES.
* PLANES DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA.
* PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SST: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA.
* SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTOS GENERALES Y MARCO BÁSICO LEGAL, DERECHOS Y DEBERES.
* DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
* PELIGROS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROPIOS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES, EFECTOS A LA SALUD, MECANISMOS DE CONTROL Y NORMATIVIDAD.
* LESIONES Y ENFERMEDADES PROPIAS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTOS, CLASES, CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS.
* CONSECUENCIAS DE LOS ACTOS ESTÁNDAR Y SUB ESTÁNDAR EN EL AMBIENTE LABORAL: CONCEPTO Y CONSECUENCIAS.
* MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN, ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN.
* PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS: CONCEPTO, CLASES, OBJETO, ALCANCE Y ESTRUCTURA BÁSICA.
* DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
* MONITOREO Y SEGUIMIENTO: CONCEPTO, MÉTODOS Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA.
* EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CLASES Y CARACTERÍSTICAS.
* NORMATIVIDAD: REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
* SOSTENIBILIDAD EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO: CONSERVACIÓN USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS.
* ESTRATEGIAS DE TRABAJO COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
* COMITÉS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235476
Nombre de la actividad: CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593155
Nombre del resultado: 04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593156
Nombre del resultado: 01 ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y EL ENTORNO SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593157
Nombre del resultado: 03 REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593158
Nombre del resultado: 02 IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38368
Nombre de la competencia: DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
Criterio de evaluación: PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

* INTERPRETA EL INFORME DE DISEÑO PARA DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE.
* SELECCIONA Y CONFIGURA HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SOFTWARE A CONSTRUIR.
* SELECCIONA Y CONFIGURA HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO PARA EL CONTROL DE CAMBIOS EN EL CÓDIGO.
* DEFINE ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* CREA LA BASE DE DATOS INTEGRANDO LOS OBJETOS DE ACUERDO CON LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE.
* IMPLEMENTA RESTRICCIONES EN LA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE DISEÑO.
* DEFINE ESQUEMAS DE SEGURIDAD EN LA BASE DE DATOS PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN.

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* GENERA PLANTILLAS Y ESTILOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
* CREA INTERFACES DE USUARIO APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* CODIFICA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y EL ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN.
* CREA SERVICIOS WEB PARA DISPONER DE MÉTODOS REUTILIZABLES EN EL SOFTWARE.
* INTEGRA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SISTEMA.
* INCORPORA TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SOFTWARE.

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* DISEÑA CASOS DE PRUEBA PARA COMPROBAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE ESPECIFICADA EN LOS CASOS DE USO.
* DEFINE EL AMBIENTE DE PRUEBAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL ENTORNO DE PRODUCCIÓN.
* REALIZA PRUEBAS AL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRUEBAS.

Conocimiento del proceso: PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

* INTERPRETAR INFORME DE DISEÑO.
* SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.
* CONFIGURAR HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.
* SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO.
* CONFIGURAR HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO.
* DEFINIR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN.

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* CREAR OBJETOS DE LA BASE DE DATOS.
* MANIPULAR DATOS EN EL SISTEMA ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS (SMBD).
* DEFINIR ESQUEMAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* GENERAR PLANTILLAS Y ESTILOS.
* CREAR INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO EN APLICACIONES DE ESCRITORIO, WEB Y MÓVILES.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* APLICAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN.
* CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL.
* CREAR SERVICIOS WEB.
* INTEGRAR MÓDULOS.
* INCORPORAR TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS.

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* REALIZAR PLAN DE PRUEBAS.
* DEFINIR CASOS DE PRUEBA.
* DEFINIR AMBIENTE DE PRUEBA.
* REALIZAR PRUEBAS.
* DOCUMENTAR LAS PRUEBAS.

Conocimiento del concepto:

PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INFORME DE DISEÑO: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS.
* HERRAMIENTAS DE APOYO: VERSIONAMIENTO, CONTROL DE CAMBIOS DEL CÓDIGO, INTEGRACIÓN CONTINUA.
* ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN: PLANTILLA DE ESTÁNDAR DE CÓDIGO, (DOCUMENTACIÓN DE CÓDIGO, REGLAS DE NOMBRADO PARA VARIABLES, MÉTODOS, ATRIBUTOS, CLASES, TABLAS, CAMPOS, INDENTACIÓN).

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* MOTORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES (ORACLE, SQL SERVER, POSTGRESQL, MYSQL, MARIADB, SQLITE): CONCEPTOS DE SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS - SMBD, LICENCIAMIENTO, INSTALACIÓN, INSTANCIAS, CONFIGURACIÓN, SISTEMA DE ARCHIVOS, OBJETOS DE LA BD (TABLAS, RELACIONES, ÍNDICES, VISTAS, PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS, RESTRICCIONES), SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, PERMISOS, COPIAS DE SEGURIDAD, RESTAURACIÓN DE LA BD.
* NOSQL: (REDIS, MONGODB): CONCEPTOS, INSTALACIÓN, CONSULTAS, DOCUMENTOS, COLECCIONES, OBJETOS.
* SQL: SENTENCIAS DDL (CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE), DML (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, MERGE), DCL (REVOKE, GRANT), CONTROL DE TRANSACCIONES (COMMIT, ROLLBACK), PROGRAMACIÓN EN SQL (CURSORES, PROCEDIMIENTOS, FUNCIONES, TRIGGERS).

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES DE ESCRITORIO: FORMULARIOS, OBJETOS DE UN FORMULARIO, CUADROS DE DIALOGO, MENÚS, BARRAS DE HERRAMIENTAS.
* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES WEB: CONCEPTO, MANEJO DE ETIQUETAS, FORMULARIOS, COMPONENTES DEL FORMULARIO, DISTRIBUCIÓN, W3C, VALIDADOR W3C, FRAMEWORK FRONT-END (BOOTSTRAP).
* HOJAS DE ESTILO: CONCEPTOS, SINTAXIS, USOS.
* JAVASCRIPT: SINTAXIS, LIBRERÍAS(JQUERY, MODERNIZR), FRAMEWORKS (ANGULARJS, PROTOTYPE, MOOTOOLS).
* GESTORES DE CONTENIDOS: CONCEPTOS, TIPOS, USO (WORDPRESS, JOOMLA).
* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES MÓVILES: DISPOSITIVOS, PLATAFORMAS, ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS, VISTAS, FRAMEWORKS PARA DESARROLLO MÓVIL.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS: C#, JAVA (SE, EE), PHP, PYTHON, RUBY. CONCEPTOS ASOCIADOS AL LENGUAJE, ANTECEDENTES, IDE, SINTAXIS, ESTRUCTURA GENERAL DEL LENGUAJE (ESTÁNDAR DE CÓDIGO), APLICACIONES, CLIENTES PERSONALIZADOS PARA CONEXIÓN A LAS BASES DE DATOS (CADENAS DE CONEXIÓN), GENERACIÓN DE REPORTES.
* EDITORES DE CÓDIGO: CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, USO (VISUAL STUDIO CODE, SUBLIME TEXT, ATOM, BRACKETS, NOTEPAD ++).
* ENTORNOS DE DESARROLLO / FRAMEWORKS: CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, USO (NETBEANS, VISUAL STUDIO .NET, ECLIPSE, ANACONDA, LARAVEL, RUBY ON RAILS, DJANGO, VAADIN).
* SEGURIDAD: SQL INJECTION, ALGORITMOS DE ENCRIPTACIÓN, FIRMAS DIGITALES, MANEJO DE SESIONES.
* SERVIDORES DE APLICACIONES / SERVIDORES WEB: DEFINICIONES, TIPOS, USOS (GLASSFISH, APACHE, IIS, NODE.JS)
* SERVICIOS WEB: CONCEPTO, TIPOS (SOAP, RESTFUL), FORMATO INTERCAMBIO DE DATOS (JSON, XML).

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: AWS LAMBDA).
* CREACIÓN DE APP: CONCEPTO, PLATAFORMAS NATIVAS (ANDROID, IOS), SQLITE, LIBRERÍAS DE TERCEROS.
* ENTORNOS DE DESARROLLO MÓVIL: CONCEPTO, PLATAFORMAS (KOTLIN, SWIFT, IONIC)
* INTERNET DE LAS COSAS: INTRODUCCIÓN, APLICACIONES, DESARROLLOS.
* BLOCKCHAIN: INTRODUCCIÓN, APLICACIONES, DESARROLLOS.
* MACHINE LEARNING: CONCEPTOS, APLICACIONES, DEEP LEARNING.
* CONTROL DE VERSIONES: HERRAMIENTAS PARA CONTROL DE CAMBIOS EN EL CÓDIGO (GIT, GITHUB, APACHE SUBVERSION).

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* PRUEBAS: CONCEPTOS, NIVELES, TIPOS, ENFOQUES, PLAN DE PRUEBAS, DISEÑO DE CASOS DE PRUEBA, HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA PRUEBAS, DOCUMENTACIÓN DE PRUEBAS (UNITARIAS, CARGA, ESTRÉS, INTEGRACIÓN).
* DESARROLLO GUIADO POR PRUEBAS (TDD): METODOLOGÍAS ÁGILES,

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235477
Nombre de la actividad: DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593104
Nombre del resultado: 03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593107
Nombre del resultado: 02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37714

Nombre de la competencia: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:

* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL.
* HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.
* ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN.
* PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.

Conocimiento del proceso:

* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.
* PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES.
* DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
* IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
* ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

ACONTECIMIENTOS PASADOS.
* REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
* HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
* OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
* PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
* HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA

Conocimiento del concepto:

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.
* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.
* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.
* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.
* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.
* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.
* ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO.
* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).
* USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS.
* USO DE PORTAFOLIOS.

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235477
Nombre de la actividad: DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593113
Nombre del resultado: 06 EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 37800

Nombre de la competencia: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

Criterio de evaluación:
* IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
* APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
* INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
* ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
* ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.
* IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
* SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
* APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
* DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.
* ESTRUCTURA UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación: CONTEXTO LABORAL.

Conocimiento del proceso:

* IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
* APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
* INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
* ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
* ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.
* IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
* SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
* APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
* DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.

Conocimiento del concepto:

* FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
* CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE.
* CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD.
* CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.
* FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
* DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y VENTAJAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.
* DEFINICIÓN, CLASES, CONDICIÓN, TIEMPOS DE APLICACIÓN, BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO.
* CONCEPTUALIZACIÓN Y USO DE LA FICHA ANTROPOMÉTRICA.
* CARACTERÍSTICAS DE LA FRECUENCIA CARDIACA.
* DEFINICIÓN, CLASES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TEST FÍSICO ATLÉTICOS.
* DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.
* APLICACIÓN DE SERIES, REPETICIONES Y CARGAS DE TRABAJO EN EL EJERCICIO FÍSICO.
* DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA DESTREZA MOTORA.
* CONCEPTUALIZACIÓN Y CONDICIONANTES DE LA PSICOMOTRICIDAD.
* DEFINICIÓN DE MOTRICIDAD Y SU CLASIFICACIÓN, BENEFICIOS.
* APLICABILIDAD DE LA ERGONOMÍA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA.
* POSTURAS, CLASIFICACIÓN, MANEJO DE CARGAS Y PLANES POSTURALES.
* REHABILITACIÓN Y PLAN DE TRABAJO.
* PAUSAS ACTIVAS, CONCEPTOS Y PRÁCTICAS.

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235477
Nombre de la actividad: DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593119
Nombre del resultado: 02 PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593120
Nombre del resultado: 01 DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593121
Nombre del resultado: 03 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593122
Nombre del resultado: 04 IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 2

Nombre de la competencia: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

Criterio de evaluación:

Conocimiento del proceso:

Conocimiento del concepto:

Perfil del instructor:

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235478
Nombre de la actividad: DEMOSTRAR LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN EL PROCESO DE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 590803
Nombre del resultado: APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN
Etapa PRACTICA
Estado ACTIVO

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38369

Nombre de la competencia: Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos

Criterio de evaluación: INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA:

* CARACTERIZA LOS PROCESOS DE DESARROLLO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS.
* SELECCIONA BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD DE ACUERDO CON EL REFERENTE DE LOS MARCOS DE TRABAJO.
* APLICA EL PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DESARROLLADO.
* REGISTRA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS FORMAS DISPUESTAS EN EL LIBRO DE TRABAJO.
* ELABORA INSTRUMENTOS PARA DOCUMENTAR PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ORIENTADOS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.
* DILIGENCIA LA DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO:

* EVALÚA COMPORTAMIENTOS DEL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS NO FUNCIONALES DEL SOFTWARE.
* ELABORA INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN.
* CREA BITÁCORA DE LECCIONES APRENDIDAS A PARTIR DE LOS

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Criterio de evaluación:	DE LA VERIFICACIÓN DEL SOFTWARE. REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN: * AJUSTA PROCESOS DEL DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO. * DETERMINA LAS ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.
Conocimiento del proceso:	INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA: * CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * SELECCIONAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD. * APLICAR PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * DOCUMENTAR PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE. * ELABORAR LOS INSTRUMENTOS DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ORIENTADOS AL DESARROLLO DE SOFTWARE. * DILIGENCIAR DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO. VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO: * EVALUAR COMPORTAMIENTOS DEL SOFTWARE * ELABORAR INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD. * CREAR BITÁCORA DE LECCIONES APRENDIDAS. REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN: * AJUSTAR PROCESOS DEL DESARROLLO DE SOFTWARE. * DETERMINAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO DEL SOFTWARE.
Conocimiento del concepto:	INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA: * FUNDAMENTOS DE CALIDAD: CONCEPTOS, GESTIÓN DE PROCESOS, * ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE: CONJUNTO DE NORMAS ISO/IEC 25000 SQUARE, ISO/IEC 15504, IEEE. * MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE: CMMI * METODOLOGÍAS DE DESARROLLO: ÁGILES, TRADICIONALES * DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE: PSP FUNDAMENTALS, TSP * ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PERSONAL DE CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE: FUNDAMENTOS, PRINCIPIOS, NIVELES, SCRIPTS, FORMAS, ESTÁNDARES, DOCUMENTACIÓN, MÉTODO PROBE, ESTADÍSTICAS, HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE APOYO. * DOCUMENTACIÓN: FORMATOS, PLANTILLAS, ESTÁNDARES DE DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DE CALIDAD.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:

VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO:

* EVALUACIÓN DE CALIDAD: CONTROL DE CALIDAD, HERRAMIENTAS, DOCUMENTACIÓN DE HALLAZGOS.
* EVALUACIÓN DE REQUISITOS NO FUNCIONALES: SEGURIDAD, USABILIDAD, ACCESIBILIDAD, PORTABILIDAD, TIEMPOS DE RESPUESTA, ADAPTABILIDAD, CONFIABILIDAD.
* GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: LECCIONES APRENDIDAS, RECOMENDACIONES.

REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN:

* PLANES DE MEJORA: ELABORACIÓN, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO, RESPONSABLES, VERIFICACIÓN Y

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235479
Nombre de la actividad: REALIZAR ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593144
Nombre del resultado: 02 VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593145
Nombre del resultado: 03 REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593146
Nombre del resultado: 01 INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Competencias relacionadas con el

Código de la competencia: 38558

Nombre de la competencia: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

Criterio de evaluación:

- Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1)

- Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo. (1)
- Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa. (2)

- Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. (3)
- Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. (3)

- Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa (3)

- Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa. (3)

- Justifica la importancia de los derechos de los pueblos y de la solidaridad en el ejercicio de la ciudadanía laboral de acuerdo con la normativa. (4)

- Relaciona, de los derechos de los pueblos y de la solidaridad, la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano. (4)

- Propone acciones de defensa relacionadas con la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores del desarrollo humano. (4)

Conocimiento del proceso:
Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano (1)
Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales del trabajo (1)
Relacionar, en el marco de los derechos humano el desarrollo social, la autonomía y la dignidad (2)
Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales. (2)
Argumentar el ejercicio de los derechos del trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral. (3)
Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga. (3)
Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía (4)

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del proceso:

Conocimiento del concepto:

1. Persona sociedad y Trabajo

- Dignidad humana, democracia, el trabajo, Justicia y paz.
- Desarrollo humano integral.
- Diversidad cultural
- Fenomenología del mundo del trabajo

2. Leyes fundamentales y mandatos legales

- Política. Derechos humanos y Constitución Política de Colombia.
- Principios y derechos de la OIT: Declaración de la O.I.T.
- Derecho a la vida.
- Derechos políticos y civiles.
- Trabajo digno y decente: Definición, análisis del trabajo forzoso u obligatorio.

3. Derechos del trabajo y Ciudadanía laboral

- Derechos del trabajo y su impacto en el desarrollo de la sociedad
- Dialogo social
- Persona sujeta de derechos y deberes en el contexto de los derechos humanos
- Derechos individuales y colectivos del trabajo: Características y campos para el desarrollo del derecho individual y colectivo en el mundo del trabajo
- Mecanismos de protección de los derechos en el trabajo.
- Trabajo Decente: Integración de políticas
- Igualdad de género: equidad y balance de género
- Trabajo forzado y Trabajo Infantil
- Enfoque diferencial, valor ciudadano para la inclusión social
- Discriminación laboral en casos de enfermedades terminales
- Resolución pacífica de los conflictos; negociación colectiva y huelga
- Derechos para la sostenibilidad empresarial: Eficiencia, Eficacia, Efectividad.

4. Ejercicio de los derechos en el trabajo.

- Aplicación de los mecanismos de protección de los derechos en el trabajo.
- Caja de herramientas laborales: salario, prestaciones sociales, seguridad social y contratación.
- Sociedad del Ocio: recreación, deporte, arte cultura, vida familiar.
- Derechos y libertades ciudadanas.

5. Derecho a la Asociación, normatividad nacional e internacional.

- Valores democráticos sobre el sindicalismo. Normatividad nacional e internacional
- Asociaciones sindicales, libertad sindical y derechos asociados.
- Libertad de Asociación y Sindical
- Derecho de Negociación Colectiva: agentes, reconocimiento de la asociación para resolver problemas

6. Derechos de Solidaridad o de los Pueblos

- Relación entre el ser humano, la naturaleza y el planeta.

Nombre del programa: **ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**
Ficha de caracterización: 2834820
Ruta de aprendizaje: RUTA FICHA 2834820
Código de la ruta: 3241333
Estado de la ruta: ACTIVA

Conocimiento del concepto:
- Autodeterminación de los pueblos y desarrollo sostenible y seguridad alimentaria.
- Estrategias de desarrollo e impacto ambiental en Colombia.
- Postconflicto y paz
- Apropiación del avance y uso de la ciencia y la tecnología.
- Desarrollo para una vida digna
- Identidad Nacional y Cultural

Perfil del instructor:

Actividades que comprenden el proyecto:

Código de la actividad: 10235479
Nombre de la actividad: REALIZAR ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE
Descripción de la actividad:
Modalidad de formación: VIRTUAL

Resultados del proyecto:

Código del resultado: 593243
Nombre del resultado: 01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593244
Nombre del resultado: 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593245
Nombre del resultado: 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO

Código del resultado: 593246
Nombre del resultado: 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.
Etapa LECTIVA
Estado ACTIVO