

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

II.	IFORMACIÓN GENERAL DEL	PROGRAMA DE FORM	IACIÓN TITULADA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA			
524109	ANIMACION 3D			
VERSIÓN:	101	ESTADO:	EN EJECUCIÓN	
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 23/0 Fecha Fin	01/2013 El programa aú	ın se encuentra vigente	
DURACIÓN	Lectiva	a l	Total	
MÁXIMA	18 mese	es		
ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Práctic	a	24 meses	
ALKENDIZAJE	6 mese	S		
NIVEL DE FORMACIÓN:		TECNÓLOGO		
JUSTIFICACIÓN:	El programa Tecnólogo en Animación 3D se creó para brindar al sector productivo nacional relacionado con la industria de la comunicación, la animación, la televisión, el cine y afines, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías relacionados con los procesos de producción de Animaciones en 3D como el modelado de elementos, las relaciones espaciales o el renderizado, factores muy importantes para la competitividad y el efectivo posicionamiento de esta industria en el país. En todo el país se cuenta con potencial para la Producción de Animaciones en 3D, con foco principal en ciudades principales como Bogotá, Medellín, Popayán o Ibagué, gracias al apalancamiento generado por los convenios con empresas mundiales líderes en la materia propiciados recientemente. Su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA ofrece este programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora, factores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.			
REQUISITOS DE INGRESO:	Académicos: Grado Once Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso			
DESCRIPCIÓN:	Diseña y produce proyectos digitales de Animación con base en tecnologías de punta para el manejo de 3 dimensiones.			

25/06/15 01:12 PM Página 1 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

COMPETENCIAS	S A DESARROLLAR
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
220501036	MODELAR LOS ELEMENTOS QUE HACEN PARTE DE LA IMAGEN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
220501037	ESTABLECER LAS RELACIONES DE LOS ELEMENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
220501038	GENERAR EL RENDER DE ACUERDO CON EL IMPACTO VISUAL A LOGRAR.
220501039	REALIZAR LA POST-PRODUCCIÓN PARA GENERAR LA ANIMACIÓN FINAL DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	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
OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR	DISEÑADORES GRÁFICOS Y DIBUJANTES ARTÍSTICOS
PERFIL TÉCNIC	O DEL INSTRUCTOR
Requisitos Acedémicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Animación sobre Plataformas Adobe o AutoDesk.
Experiencia laboral y/o especialización en	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Competencias mínimas	Buen nivel de lectura y escucha del idioma inglés, y un nivel medio de habla de este idioma. Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la

25/06/15 01:12 PM Página 2 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

El instructor - Tutor

El entorno

Las TIC

El trabajo colaborativo

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA				
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL DENOMINACIÓN			
220501036	2	MODELAR LOS ELEMENTOS QUE HACEN PARTE DE LA IMAGEN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.		
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		600 horas		

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

CONSTRUIR LOS ELEMENTOS REQUERIDOS EN EL DESARROLLO DE LA ESCENOGRAFÍA, APLICANDO SOFTWARE RELACIONADO CON LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA TRIDIMENSIONAL

ALISTAR SOFTWARE Y PERIFÉRICOS REQUERIDOS PARA LA CAPTURA Y MODELADO DE IMÁGENES

REPRESENTAR LA SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE EN EL STORY BOARD APOYADO EN PROCESOS MANUALES, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO DE LA IDEA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PROYECTOS: TIPOS, MÉTODOS DE FORMULACIÓN, COSTEO, RECURSOS, PLANEACIÓN

TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

ELEMENTOS QUE CONFORMAN UNA PROPUESTA.

RAZONAMIENTO TRIDIMENSIONAL

DIBUJO: TÉCNICAS

LENGUAJE AUDIOVISUAL

SOFTWARE PARA REALIZAR STORY BOARD

DESARROLLO ARTÍSTICO.

25/06/15 01:12 PM Página 3 de 22



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA

RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

MODELADO: TIPOS, HERRAMIENTAS, TÉCNICAS, PROCESOS, SOFTWARE.

TÉCNICAS DE CREATIVIDAD Y RECURSIVIDAD.

ESCULPIR IMÁGENES.

ANIMACIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS DE IMAGEN, PROCESOS.

MANEJO DE IMÁGENES.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS TIPOS DE PROYECTOS

INTERPRETAR EL BRIEFF SUMINISTRADO POR EL CLIENTE

ELABORAR PROPUESTA DE ACTIVIDADES, ALCANCE, TIEMPOS Y COSTOS.

DEFINIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ANIMACIÓN

REALIZAR BOCETOS A MANO ALZADA

MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA ILUSTRACIÓN.

EXPONER EL STORY BOARD AL CLIENTE

MANEJAR EL SOFTWARE 3D PARA REFERENCIAR Y MODELAR OBJETOS.

OPERAR EQUIPOS Y SOFTWARE DE CAPTURA DE IMÁGENES (ESCÁNER, TARJETA GRÁFICA, CÁMARAS DIGITALES Y MAGNETOSCOPIO)

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA LA PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA DEL PROYECTO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

CREA CONCEPTOS PARA LA REPRESENTACIÓN DE LAS IDEAS SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

ELABORA EL STORY BOARD SEGÚN CONCEPTOS DEFINIDOS.

DETERMINA LOS EQUIPOS A UTILIZAR DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. INSTALA LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE Y VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS.

CALIBRA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO. SELECCIONA LA TÉCNICA Y EL SOFTWARE DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL MODELO. ELABORA LOS OBJETOS REQUERIDOS PARA LA ESCENA, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	4
--	---

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN	
220501037	2	ESTABLECER LAS RELACIONES DE LOS ELEMENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		600 horas	

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DENOMINACIÓN

25/06/15 01:12 PM Página 4 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

REALIZAR LA ANIMACIÓN DE LOS OBJETOS EN LA ESCENA DE ACUERDO CON LA REPRESENTACIÓN DADA EN EL STORY BOARD.

COMPONER EL ESCENARIO CON LOS MODELOS CREADOS Y DEFINIDOS POR EL STORY BOARD.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PLANOS Y CÁMARAS: TIPOS, MOVIMIENTOS Y CAMPO DE ENFOQUE.

ANIMACIONES BÁSICAS: MOVIMIENTOS, ROTACIÓN, TRASLACIÓN Y ESCALA.

TÉCNICAS DE ANIMACIÓN: RIGGING, CARÁCTER ESTUDIO.

JERARQUÍAS Y RELACIONES ENTRE LOS OBJETOS, ARTICULACIÓN DE JERARQUÍAS, CONTROL DE

JERARQUÍAS, RELACIONES SIMPLES Y COMPLEJAS.

CONTROL DE CLAVES DE ANIMACIÓN PARA LOS OBJETOS.

CINEMÁTICA: INVERSA, DIRECTA, JERARQUÍAS.

SOFTWARE DE APLICACIÓN: CREACIÓN, APLICACIÓN Y ANIMACIÓN.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTEGRAR LOS ELEMENTOS A LA ESCENA DE ACUERDO A SU APARICIÓN.

DISTRIBUIR Y UBICAR LAS CÁMARAS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL STORY BOARD. APLICAR LAS JERARQUÍAS Y RELACIONES A LOS ELEMENTOS PARA ESTABLECER EL COMPORTAMIENTO EN ESCENA.

SELECCIONAR METODOLOGÍA Y TÉCNICA DE ANIMACIÓN DE ACUERDO AL PROYECTO.

ANIMAR LA ROTACIÓN, TRASLACIÓN Y ESCALA DE ACUERDO CON EL STORY BOARD.

COMPLEMENTAR LA ANIMACIÓN DE OBJETOS POR MEDIO DE MODIFICADORES DE ACUERDO CON EL STORY BOARD.

DESARROLLAR CICLOS DE CAMINADO PARA CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES DE ANIMACIÓN. REALIZAR MONTAJE DE ESQUELETO AL PERSONAJE YA MODELADO, DE ACUERDO CON EL STORY BOARD.

REALIZAR LA ANIMACIÓN DE LOS HUESOS DE ACUERDO CON EL STORY BOARD.

DISEÑAR Y ANIMAR LAS EXPRESIONES DE ACUERDO CON EL STORY BOARD.

GENERAR ANIMACIÓN FACIAL DE LOS PERSONAJES DE ACUERDO CON EL STORY BOARD.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA EL ESCENARIO PARA ESTRUCTURAR LA SECUENCIA DE LOS ELEMENTOS DEFINIDO EN EL STORY BOARD.

ORGANIZA LOS ELEMENTOS SEGÚN DEFINICIÓN EN EL STORY BOARD.

IDENTIFICA LOS TIPOS DE ANIMACIÓN DE ACUERDO CON LOS MODELOS QUE COMPONEN LA ESCENA PLANTEADA EN EL STORY BOARD.

CONSTRUYE LA ANIMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA ESCENA DEFINIDOS EN EL STORY BOARD.

25/06/15 01:12 PM Página 5 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA				
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN		
220501038 1 GENERAR EL RENDER DE ACUERDO CON EL IMPACTO VISUAL A LOGRAR.				
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		600 horas		

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

ILUMINAR LA ESCENA EN 3D DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DEFINIDOS.

INCORPORAR LA TEXTURA Y MATERIALES AL MODELO EN 3D DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DEFINIDOS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

CAPAS SOBRE MATERIAL: MAPA DE COLOR, RELIEVE, DIFUSIÓN, ESPECULAR.

LIBRERÍAS DE TEXTURA: MANEJO Y APLICACIÓN SOBRE MODELOS.

MAPEADO DE MODELOS: TÉCNICAS

MATERIALES: PROPIEDADES, CAPAS Y TIPOS. IMÁGENES 2D: MANEJO DE HERRAMIENTAS.

LUCES: TEORÍA DE LA LUZ, TIPOS, ANIMACIÓN, OBJETOS PROGRAMABLES. ILUMINACIÓN INTERIORES, EXTERIORES, GLOBAL, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECOPILAR Y CREAR LAS TEXTURAS A APLICAR A LOS MATERIALES DE ACUERDO CON EL STORY BOARD. SELECCIONAR TIPO DE MATERIALES A UTILIZAR EN CADA ELEMENTO DE ACUERDO A LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE A GENERAR.

TEXTURIZAR LOS MATERIALES DE ACUERDO SON SU NATURALEZA, EL AMBIENTE Y LOS ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA.

CAMBIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES PARA LOGRAR LA APARIENCIA DESEADA.

ANIMAR LOS MATERIALES DE ACUERDO CON LA STORY BOARD.

SELECCIONAR EL TIPO DE LUZ DE ACUERDO CON LA STORY BOARD.

DETERMINAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LAS ESCENAS Y OBJETOS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA. MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS LUCES DE ACUERDO CON EL AMBIENTE DESEADO.

APLICAR LOS EFECTOS ATMOSFÉRICOS Y DE PARTÍCULAS DE ACUERDO CON EL AMBIENTE DESEADO.

ANIMAR LAS LUCES PARA LOGRAR LOS EFECTOS DESEADOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

25/06/15 01:12 PM Página 6 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

ANALIZA LOS MATERIALES, TEXTURAS Y TÉCNICAS A APLICAR EN LOS ELEMENTOS DE LA ESCENA DEFINIDA POR EL STORY BOARD.

APLICA TEXTURAS Y MATERIALES EN LOS MODELOS EN 3D CON DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL STORY BOARD.

SELECCIONA LA ILUMINACIÓN REQUERIDA PARA LA ESCENA DE ACUERDO CON EL IMPACTO VISUAL A LOGRAR.

ILUMINA LA ESCENA SEGÚN EL IMPACTO VISUAL DEFINIDO EN EL STORY BOARD.

ELABORA EL STORY BOARD SEGÚN CONCEPTOS DEFINIDOS.

DETERMINA LOS EQUIPOS A UTILIZAR DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

INSTALA LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE Y VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS.

CALIBRA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

SELECCIONA LA TÉCNICA Y EL SOFTWARE DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL MODELO.

ELABORA LOS OBJETOS REQUERIDOS PARA LA ESCENA, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN		
220501039	2	REALIZAR LA POST-PRODUCCIÓN PARA GENERAR LA ANIMACIÓN FINAL DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.		
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		600 horas		

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

INCORPORAR LOS EFECTOS ESPECIALES, VISUALES Y SONOROS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

SINCRONIZAR LA LÍNEA DE TIEMPO EN EL AJUSTE FINAL DE LA ESCENA SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DEFINIDOS EN EL STORY BOARD.

AJUSTAR LA IMAGEN DE ACUERDO CON LA APARIENCIA FINAL DESEADA DEL PROYECTO

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

SONIDO: EDICIÓN

LENGUAJE CINEMATOGRÁFICO: LUCES, CONTRASTE, EFECTOS, TRANSICIONES.

POSTPRODUCCIÓN: SOFTWARE DE EDICIÓN DIGITAL Y DE APLICACIÓN DE EFECTOS ESPECIALES EN

AUDIO Y VIDEO. LENGUAJE AUDIOVISUAL Y CINEMATOGRÁFICO.

EFECTOS ESPECIALES: SONOROS, VISUALES, PARTÍCULAS, CORRECCIÓN DE COLOR Y DE

ILUMINACIÓN.

TIPOS DE FORMATOS DE VIDEO DIGITAL, ALTA Y BAJA RESOLUCIÓN. VRML, FORMATOS DE IMAGEN JPG, BMP, GIF, TARGA, TIFF.

25/06/15 01:12 PM Página 7 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

FORMAS DE REPRODUCCIÓN: TELEVISIÓN, CINE, MULTIMEDIA, IMPRESOS.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

AÑADIR EFECTOS ESPECIALES DESPUÉS DE COMPLETAR LA ESCENA DE ANIMACIÓN BÁSICA.
OPTIMIZAR EL PRODUCTO INCORPORANDO EFECTOS SONOROS, VOCES Y MÚSICA A LA PELÍCULA O ESCENAS.

REALIZAR CORRECCIONES Y AJUSTES DE LA ILUMINACIÓN Y COLOR DE LA ESCENA PARA LOGRAR LA APARIENCIA VISUAL DESEADA.

MONTAR Y EDITAR LAS SECUENCIAS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE. ADICIONAR LAS TRANSICIONES ENTRE LAS ESCENAS, LA INTRODUCCIÓN Y EL CIERRE DE ACUERDO CON LA PRODUCCIÓN.

EXPORTAR LOS ARCHIVOS OBTENIDOS A DIFERENTES FORMATOS SEGÚN EL SOPORTE TÉCNICO FINAL ELEGIDO PARA LA PROYECCIÓN Y/O DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

OPERAR LOS PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE TRATAMIENTO DE IMÁGENES Y EDICIÓN AUDIOVISUAL.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SELECCIONA LOS EFECTOS ESPECIALES, VISUALES Y SONOROS REQUERIDOS POR LA ESCENA. INCORPORA EFECTOS ESPECIALES, VISUALES Y SONOROS A LA ESCENA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DEFINIDOS EN EL STORY BOARD.

AJUSTA LA ESCENA PARA LOGRAR LA APARIENCIA VISUAL PROPUESTA EN EL STORY BOARD. ORGANIZA LAS ESCENAS DE ACUERDO CON LA SECUENCIA ESTABLECIDO EN EL STORY BOARD. ENTREGA EL PRODUCTO FINAL CON IMÁGENES AJUSTADAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEFINIDAS EN EL PROYECTO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN	
240201500	1	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	
PARA EL L	ESTIMADA OGRO DEL JE (en horas)	0 horas	

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

25/06/15 01:12 PM Página 8 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- · Relaciones interpersonales: Conceptos, tipología.
- Sociedad y Cultura: Concepto, relaciones
- Conceptos de:
- Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad
- Alteridad

25/06/15 01:12 PM Página 9 de 22



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- Dignidad humana
- Derechos Humanos
- Principios y Valores éticos universales
- Normas de convivencia
- Constitución Política de Colombia
- Criticidad
- Pensamiento creativo
- Inteligencias múltiples
- Formulación y Resolución de problemas
- · Procesos de Interpretación, Argumentación y Proposición.
- · Objetividad-Subjetividad-Intersubjetividad
- Toma de decisiones
- Asertividad
- Lógica
- Coherencia
- Autonomía
- Desarrollo Humano Integral
- Motivación y Auto aprendizaje
- Trabajo en Equipo
- Racionalidad
- Inteligencia Emocional
- Entorno y Contexto

25/06/15 01:12 PM Página 10 de 22



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- Conocimiento de sí mismo
- Proyecto de Vida
- Resiliencia
- Comunicación: Concepto, proceso, componentes y funciones
- Comunicación Verbal
- Comunicación No Verbal Kinésica
- Comunicación No Verbal Proxémica
- Comunicación No Verbal Paralinguística
- Convivencia
- Empatía
- Resolución de Conflictos
- Conocimiento: Concepto, tipologías
- Conocimiento Científico
- · Recurso renovables y no renovables
- Conceptos: Ecología, Medio Ambiente.
- Desarrollo Sostenible
- Normatividad Ambiental
- Utilización de Tecnologías más Limpias
- Problemáticas Urbanas
- Desarrollo a Escala Humana

Conceptos de público y privado

Ficha antropométrica: definición, características, clasificación, aplicaciones, tipos.

Técnicas de valoración: definición, tipos, características, selección, aplicación, formulas, baremos, índices Test: Definición, clases, características, aplicaciones.

Formatos: Clases, Características, Técnicas de diligenciamiento.

25/06/15 01:12 PM Página 11 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Baremos: Definición, Clases, Características, Interpretación.

Métodos de entrenamiento físico: Definiciones, Clasificación, Características y Aplicación.

Sistemas: Definición, características, aplicación, clasificación.

Series: Definición, Aplicación, Clases Repetición: Definición y aplicación

Ejercicio: Definición, Clases, Tiempos de aplicación, Condición, Características, Beneficios.

Cargas de trabajo: Definición, Función, Aplicación, Riesgos, Clasificación.

Manejo.

Ergonomía: Definición, Función, Clasificación, Limitantes, Beneficios, Estándares.

Riesgo ergonómico: Definición, características, manejo, medición, análisis Riesgo Psicosocial: Definición, Características, Manejo, Medición, Análisis.

Desempeño laboral: Definición, Duración, Cuidados, Clasificación.

Prevención de riesgos ocupacionales: Concepto, Beneficios.

Actividad física: definición ,características, componentes, ventajas Biopsicosocial: definición, dimensión, aplicación, características. Desarrollo.

Beneficios: definición, características, clases, ventajas.

Rendimiento laboral: definición, aplicación, características, desarrollo, requerimientos.

Motricidad: definición, clasificación, aplicación, teorías, características, métodos, beneficios, desarrollo.

Programas deportivos: definición, clasificación, aplicación, estrategias de desarrollo, objetivos, clases, requerimientos, ventajas y desventajas.

Recreación: definición, clases, métodos, aplicaciones, estrategias, características.

Integrar: definición, métodos, beneficios, características.

Bienestar laboral: definición, clasificación, alcances, estrategias de desarrollo, cobertura, requerimientos.

Competencias laborales: definición, características, desarrollo y requerimientos.

Reacción Mental: definición, características, desarrollo, técnicas, métodos, teorías, características.

Destreza motora: definición, características, desarrollo, técnicas, ventajas, aplicaciones.

Entorno laboral: definición, descripción, función, características, procedimientos, requerimientos.

Psicomotricidad: definición, clases, técnicas y procedimientos.

Productividad laboral: definición, características, indicadores, test de valoración, ventajas, desventajas.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.

Analizar de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas.

Argumentar y acoger los criterios que contribuyen a la resolución de problemas

Proponer alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas

Desarrollar actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal

Abordar procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos.

Armonizar los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo.

Identificar e integrar los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.

Vivenciar su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral y sustentable.

Facilitar los procesos de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.

Establecer procesos comunicativos asertivos que posibiliten la convivencia en los contextos social y

25/06/15 01:12 PM Página 12 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

productivo

Resolver conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.

Establecer acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas.

Aportar elementos para la construcción colectiva del conocimiento

Optimizar los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas.

Contribuir en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral.

Disponer los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.

Mantener limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas

Diligenciar la ficha antropométrica según las técnicas de valoración.

Registrar los resultados del test de acuerdo con los formatos establecidos.

Analizar los resultados del test de acuerdo con los baremos.

Interpretar métodos de entrenamiento físico según sistemas establecidos.

Definir los tiempos de aplicación de cada ejercicio según los resultados del test.

Determinar el número de series y repeticiones de cada ejercicio según el resultado del test.

Establecer los tiempos de pausas de acuerdo a los métodos de entrenamiento.

Interpretar las cargas de trabajo ergonómicas y psicosociales según la naturaleza del desempeño laboral

Determinar los ejercicios específicos para la prevención del riesgo ergonómico y psicosocial.

Seleccionar los elementos, materiales, equipos e implementos según el plan de acondicionamiento físico.

Aplicar el plan de acondicionamiento físico según el diagnóstico establecido.

Analizar las ventajas de la actividad física en la dimensión Biopsicosocial según su criterio.

Interpretar los beneficios que se adquieren para su rendimiento en el desempeño laboral.

Organizar actividades orientadas al desarrollo de programas recreodeportivos según las necesidades de su entorno.

Ejecutar e integrar acciones encaminadas a la promoción y participación en los eventos de acuerdo con las políticas de bienestar.

Identificar las técnicas de coordinación motriz fina y gruesa relacionadas para el desarrollo de las competencias definidas en su perfil ocupacional.

Seleccionar técnicas que le permitan potencializar su capacidad de reacción mental, y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza propia del entorno laboral.

Valorar las técnicas y procedimientos necesarios para lograr su desempeño psicomotriz de acuerdo con el área ocupacional.

Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.

Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales.

Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales.

Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social y productivo.

Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal según los requerimientos

25/06/15 01:12 PM Página 13 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

del proceso formativo.

Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos.

Armoniza los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo según normas de convivencia.

Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.

Vivencia su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral según competencias ciudadanas.

Se comunica fácilmente con los miembros de la comunidad educativa según protocolos y normas de convivencia institucional.

Establece procesos comunicativos asertivos que posibilitan la convivencia en los contextos social y productivo de acuerdo con las competencias ciudadanas.

Resuelve conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.

Establece acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas según normas y protocolos institucionales.

Aporta elementos en la construcción colectiva del conocimiento según la naturaleza del problema.

Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas según normas institucionales.

Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales. Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.

Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental.

Aplica los test de condición física según técnicas de medición.

Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico de acuerdo con los métodos de entrenamiento físico.

Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico

Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional.

Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.

Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.

Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo teniendo en cuenta su proyecto de vida.

Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo teniendo en cuenta las competencias ciudadanas.

Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.

Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

25/06/15 01:12 PM Página 14 de 22



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Requisitos Académicos:

Para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así:

Opción 1: Certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas.

Opción 2: Profesional que tenga competencias humanísticas y formación en Ciencias Humanas.

- Profesional educación física, recreación y deportes.
- Profesional ciencias de la salud ocupacional.

Experiencia Laboral:

Tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque basado en competencias laborales.

Competencias:

Gestionar procesos de desarrollo humano según las particularidades de los contextos sociales y productivos. Interactuar idóneamente consigo mismo con los demás y con la naturaleza según los contextos sociales y productivos. Promover el desarrollo de las actividades físicas que posibiliten el desempeño laboral seguro y eficaz, un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida.

25/06/15 01:12 PM Página 15 de 22



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA				
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL			
240201501 1 COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA				
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		180 horas		

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- * About me: Adquisición de mayor habilidad comunicativa utilizando el lenguaje introductivo. Cómo presentarse presentarse y responder preguntas personales.
- Be affirmative. Yes/ No Questions, Contractions, Short Answers, Present Simple.
- * My Day: Adquisición del lenguaje que se utiliza diariamente para hablar de ocupaciones y rutinas diarias.
- Articles, Negative, WH Questions who, what, Affirmative, Yes/No Questions, Verbs describring day to day activities,
- * Supermarket and Clothes Shopping: Adquisición de lenguaje y vocabulario necesarios para hacer compras en un Súper Mercado, conocimiento de nombres de de alimentos y bebidas. Vocabulario sobre ropa, colores y meses del año.
- This/That/These/Those, Singular/Plural, There Is/There Are, comparative and superlative adjectives.
- * Places: Vocabulario y habilidades comunicativas para trasladarse, visitar ciudades, solicitar información, desenvolverse en una ciudad.
- Comparatives, WH questions, Subject pronouns, Object pronouns, present progresive.

25/06/15 01:12 PM Página 16 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- * Food and restaurant: Vocabulario y habilidades comunicativas para leer y comprender la carta, hacer preguntas, ordenar o sugerir un plato, pedir la cuenta.
- WH Questions, when, where, why, how, presente simple vs Presente Progresivo.
- * Permission and request. Talking about ability.
- Modals for hability: can/can't, Modals for permission and request: can/could, Countable and uncountable nous.
- * Travel and transportaion: Vocabulario y expresiones relativas a viajes, transporte y desplazamiento.
- Past simple, Past of To Be, Past Simple vs Past Progressive.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Reconocer palabras y expresiones muy básicas que se usan habitualmente relativas a si mismo y a su entorno.
- Reconocer vocabulario técnico básico.
- Participar en una conversación de forma sencilla si el interlocutor está dispuesto a repetir lo que ha dicho o a usar un vocabulario básico, y a reformular lo que ha intentado decir.
- Utilizar expresiones y frases sencillas para describir su entorno y relacionarse en su sitio de práctica o trabajo.
- Escribir postales cortas y sencillas y anuncios cortos.
- Llenar formularios o registros con datos personales.
- Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico.
- Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.
- Obtener información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.
- Obtener vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.
- Interactuar en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica.
- Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves,
- Describir con términos sencillos su entorno y entablar conversaciones cortas, utilizando una serie de expresiones y frases en inglés general y técnico.
- Escribir notas y mensajes breves y sencillos relativos a sus necesidades inmediatas, mediante la utilización de un vocabulario básico de inglés general y técnico.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Interpreta un texto sencillo y puede construir un mapa conceptual basado en el mismo.
- Pronuncia adecuadamente el vocabulario y modismos básicos del idioma
- Sostiene conversaciones con vocabulario básico y técnico aprendido.
- Estructura adecuadamente una opinión sobre un tema conocido de su especialidad.
- Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico.
- Escribe o presenta descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno.
- Plantea y responde preguntas sobre sí mismo.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:

Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés.

Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.

25/06/15 01:12 PM Página 17 de 22



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Experiencia laboral:

Demostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.

Competencias:

- Formular y desarrollar proyectos
- Capacidad para trabajar en equipo
- Conocer el Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de una Segunda Lengua, y aplicar los criterios de conocimiento y evaluación de acuerdo a los niveles establecidos en esta norma.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA				
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN		
240201502	1	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.		
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		180 horas		

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN

BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS, MAS ESTRUCTURADOS Y CON MAYOR CONTENIDO TÉCNICO

LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O CONCEPTOS

COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS

ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC

RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES

25/06/15 01:12 PM Página 18 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- * Expresiones: de cortesía, saludos y despedidas de acuerdo con el momento del día
- * Tiempos verbales: presente simple, presente progresivo
- * Gramática: sustantivos, adjetivos, artículos, demostrativos, pronombres
- * Verbos: en presente y pasado; ser o estar, haber, tener, hacer, regulares, irregulares
- * Tiempos verbales: presente simple, pasado progresivo
- * Vocabulario técnico o temas indispensables:
- Relaciones interpersonales, problemas y preocupaciones
- Descripción de situaciones de trabajo, elementos y equipos de trabajo
- Medios de comunicación aplicados a su ocupación
- La prensa
- Como expresarse sobre temas técnicos de actualidad.
- * Contenidos:
- Used to, en todas las formas
- Perfect present tense: Simple y continuo

Future: Perfecto, simple y continuo

- Simple past tense: modos pasivo y activo
- Simple present tense: modos pasivo y activo
- Modal verbs: Utilizados en suposiciones.
- Adjectives y prepositions: Ubicación
- Ubicacion de Verbos y preposiciones.
- Superlatives: adjetivos y adverbios
- Adverbs conjuntives
- Mixed conditional.
- Expresions: para indicar posesión.
- Clauses: de lugar, tiempo, forma, causa y propósito.
- Adverbs: definidos e indefinidos en Noun Phrases.
- Adquisición de multi-word verbs

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Reconocer en lengua inglesa, verbos regulares e irregulares en tiempo presente y pasado
- interpretar mapas utilizando preposiciones de lugar en inglés
- Formular al interlocutor preguntas en tiempo pasado y presente de forma amable y cortés
- Relatar en inglés historias breves en tiempo pasado
- Comprender discursos y conferencias extensas, e incluso seguir líneas argumentales complejas.
- Identificar y extraer información relevante de un discurso o argumentación.
- Identificar las ideas principales y secundarias de un discurso o una argumentación.
- Reconocer vocabulario técnico intermedio
- Comprender programas de televisión, documentales y películas relacionadas con temas de la especialidad y que contengan vocabulario especializado o técnico.
- Participar en una conversación con cierta fluidez y espontaneidad, tomando parte activa en debates desarrollados sobre temas especializados

25/06/15 01:12 PM Página 19 de 22



RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- Escribir textos claros y detallados sobre una amplia serie de temas relacionados con su especialidad.
- Comprender y seguir los puntos principales de un escrito.
- Analizar y extraer temas importantes de un escrito, así este o no familiarizado con el tema de que se trata el texto.
- Comprender e identificar los contenidos generales y específicos de un texto.
- Identificar significados que no están explícitos en el texto.
- Entender y expresar hechos, ideas y puntos de vista, en una secuencia adecuada y en detalle,
- Presentar a otros y hacer comparaciones.
- Especular sobre eventos, personas y situaciones, así como comentar asuntos que otros le han contado o mencionado.
- Expresar con claridad puntos de vista
- Describir procesos
- Discutir sobre problemas, inconvenientes y dar consejo o instrucciones.
- Hacer recomendaciones.
- Expresar claramente acuerdo o desacuerdo sobre un tema o hecho particular.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Saluda en inglés utilizando expresiones de cortesía de acuerdo con el momento del día
- Dramatiza en inglés una historia breve utilizando verbos regulares e irregulares
- Ubica al interlocutor en un punto geográfico específico empleando preposiciones en inglés.
- Traduce del inglés documentos técnicos sencillos en tiempo presente y pasado
- Explica y defiende sus opiniones técnicas en un debate, utilizando expresiones en inglés.
- Proporciona explicaciones, argumentos y explicaciones lógicas sobre aspectos técnicos de su profesión en un debate.
- Explica claramente su punto de vista sobre un tema técnico de actualidad en su profesión.
- Explica claramente las ventajas y desventajas de una posible decisión en lo técnico.
- Toma parte activa en debates informales dentro de contextos de trabajo habituales.
- Plantea, explica y contesta hipótesis técnicas.
- Sostiene una conversación con naturalidad, fluidez y eficacia, incluso sobre temas especializados de su profesión.
- Puede iniciar un discurso, tomar la palabra, y terminar una conversación técnica de su profesión.
- Puede interactuar fácil y espontáneamente con hablantes nativos.
- Puede extraer información adecuada y precisa y tomar nota de una conversación, programa, clase, etc.; referido a su profesión.
- Puede completar frases basado en información leída previamente en un texto.
- Puede realizar actividades de verdadero o falso, basados en una conversación que ha escuchado o en un texto que ha leído.
- Realiza resúmenes de la información relevante y detallada de un texto técnico en inglés.
- Puede relacionar textos en inglés con imágenes o con títulos que le sean adecuados.
- Puede responder cuestionarios de selección múltiple, escritos en inglés.
- Puede inferir el significado de una palabra u oración dentro de un texto en inglés, así este no esté explicito.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

25/06/15 01:12 PM Página 20 de 22



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Requisitos Académicos:

Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés.

Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.

Experiencia laboral:

Demostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.

Competencias:

- Formular y desarrollar proyectos
- Capacidad para trabajar en equipo
- Conocer el Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de una Segunda Lengua, y aplicar los criterios de conocimiento y evaluación de acuerdo a los niveles establecidos en esta norma.

25/06/15 01:12 PM Página 21 de 22



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTROL DEL DOCUMENTO

7	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ		CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	02/11/2012
Autor	DIEGO EDISON PEÑA CASTAÑO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL CAUCA	02/11/2012
Autor	DORA EMMA RAMIREZ SERAFINOF		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	23/01/2013
Aprobación	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ		CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL.	02/11/2012

25/06/15 01:12 PM Página 22 de 22