

# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA						
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA  SALUD OCUPACIONAL					
226236						
VERSIÓN:	1	ESTADO:		EN EJECUCIÓN		
DURACION	Lectiva			Total		
MÁXIMA	18 meses					
ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Práctica 6 meses			24 meses		
NIVEL DE FORMACIÓN:		TECNÓLOGO				
JUSTIFICACIÓN:	El programa de formación de Tecnolologo en Salud Ocupacional se creó para brindar al sector productivo metalmecánico, farmacéutico, químico, autopartes, minero, textil, petroquímico, plásticos, alimentos, cosméticos, servicios, entre otros, 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 los subprogramas de higiene industrial, seguridad industrial y medicina preventiva y del trabajo. Para responder a las necesidades de estos sectores productivos, el SENA ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, 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:	-Superar prueba de aptitud, motivació	n, interés y compete	ncias r	mínimas de ingreso.		
DESCRIPCIÓN:	El tecnólogo en Salud Ocupacional d actividades del Programa de salud o vigente y normatividad aplicable, p higiene y medicina preventiva y del programa de salud ocupacional, esta social y productivo, actúa a la l responsabilidad, honestidad, respe liderazgo, sentido crítico y propositiva logro, facilidad de comunicación, a problemas encaminado a propende autocuidado y seguridad.	cupacional de una ( ropone y gestiona la trabajo, establece ablece comunicacion uz de principios y to, solidaridad, coro o, proactividad, crea nálisis y síntesis q	Organi medid accio nes efe y valo nfiabili atividad ue le	zación de acuerdo con legislación as de intervención en seguridad, nes de seguimiento y control del ectivas y asertivas con su entorno res éticos y universales como: dad y lealtad. con capacidad de d, trabajo en equipo, orientación al permiten ser un solucionador de		

24/10/12 11:14 AM Página 1 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

COMPETENCIAS A DESARROLLAR					
CÓDIGO	DENOMINACIÓN				
230101007	APOYAR LAS ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ESTABLECIDO Y NORMATIVA LEGAL VIGENTE.				
230101013	ATENDER AL USUARIO PERSONA EN CASO DE ACCIDENTE Y ENFERMEDAD SÚBITA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS DE PRIMER RESPONDIENTE.				
230101030	FOMENTAR PRÁCTICAS SEGURAS Y SALUDABLES EN LOS AMBIENTES DE TRABAJO.				
230101043	REDUCIR LAS CAUSAS Y EFECTOS DE LAS URGENCIAS, EMERGENCIAS, CALAMIDADES Y DESASTRES DE ACUERDO CON MODELOS HUMANÍSTICOS SOCIALES Y NORMAS TÉCNICAS LEGALES VIGENTES.				
230101066	EJECUTAR ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO PARA LA POBLACIÓN CUBIERTA Y NO CUBIERTA POR EL SER. EN RELACIÓN CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS				
230101067	EJECUTAR EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA, SEGÚN ORIENTACIONES DADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.				
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	INSPECTORES DE SANIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
PERFIL TÉCNIC	O DEL INSTRUCTOR				
Requisitos Acedémicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por profesionales en las áreas de: Ingenierías Administración Sector Salud y Social				
Experiencia laboral y/o especializació	Mínimo 24 meses de experiencia laboral en Salud Ocupacional Especialista en salud ocupacional, con licencia de prestación de servicios de Salud Ocupacional.				

24/10/12 11:14 AM Página 2 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

### Competencias mínimas

-Formular, ejecutar y evaluar proyectos.

-Trabajar en equipo.

-Establecer procesos comunicativos asertivos.

-Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

### ESTRATEGIA

lqualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el METODOLÓGICA 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	
23010100	2	APOYAR LAS ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ESTABLECIDO Y NORMATIVA LEGAL VIGENTE.	
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		440 horas	

#### 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### **DENOMINACIÓN**

IMPLEMENTAR LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACUERDO CON LOS FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS Y PRIORIZADOS.

DETERMINAR LAS CONDICIONES DE SALUD DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA EN UN AMBIENTE OCUPACIONAL ESPECÍFICO DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS.

REALIZAR ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO CON BASE EN METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS.

PROPONER UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE SALUD DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA EN ESTUDIO.

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

24/10/12 11:14 AM Página 3 de 36



### RED TECNOLÓGICA

#### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA BÁSICA: GENERALIDADES, LA CÉLULA, EPITELIO Y GLÁNDULAS, TEJIDO CONECTIVO, CARTÍLAGO Y HUESO, MÚSCULO, TEJIDO NERVIOSO, SANGRE Y HEMATOPOYESIS.

SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO: SISTEMA CIRCULATORIO, SISTEMA LINFOIDE, SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO, SISTEMA ENDOCRINO, SISTEMA SEGMENTARIO, SISTEMA RESPIRATORIO, SISTEMA DIGESTIVO, SISTEMA URINARIO, SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO, SISTEMAS ESPECIALES ENFERMEDAD PROFESIONAL: FUNDAMENTOS LEGALES, CAUSALIDAD EN EL ESTUDIO DEL ORIGEN

PRINCIPALES ENFERMEDADES PROFESIONALES A ESTUDIO: CAUSAS, SÍNTOMAS, PREVENCIÓN, DEFICIENCIA, DISCAPACIDAD, MINUSVALÍA

CALIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL

REHABILITACIÓN INTEGRAL: FUNCIONAL, SOCIAL, PROFESIONAL, REINCORPORACIÓN LABORAL

ESTADÍSTICAS DE AUSENTISMO, CAUSAS

ESTADÍSTICA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

CONDICIONES DE SALUD DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA: HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL, EXÁMENES OCUPACIONALES, PERFILES OCUPACIONALES, GATISO

METODOLOGÍAS PARA EL REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD

ERGONOMÍA: GENERALIDADES, SISTEMA HOMBRE-MÁQUINA, SISTEMAS DE CONTROL, ENERGÍA MUSCULAR, BIOMECÁNICA, ANTROPOMETRÍA

METODOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS DE PUESTO DE TRABAJO: MÉTODO OWAS, MÉTODO RULA, MÉTODO RENAULT, MÉTODO DE MAPEO DEL CUERPO

PSICOLOGÍA GENERAL: GENERALIDADES, PSICOLOGÍA DEL COLOR, TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD PSICOLOGÍA LABORAL: FUNDAMENTOS DE LA PSICOLOGÍA LABORAL/ORGANIZATIVA, PSICOLOGÍA DEL PERSONAL, PSICOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES, CLIMA ORGANIZACIONAL

TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL: GENERALIDADES, INTOXICACIONES PROFESIONALES, FICHAS TOXICOLÓGICAS EPIDEMIOLOGÍA: DEFINICIÓN DE CASOS, VARIABLES, FUENTES, REGISTROS

SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: ESTRUCTURA DE UN SVE, FASE DE INFORMACIÓN O ENTRADA, FASE DE ANÁLISIS O PROCESO, FASE DE INTERVENCIÓN O SALIDA

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

EVALUACIÓN DE UN SVE

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LOS PRINCIPALES SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

RECONOCER LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES PROFESIONALES ESTABLECIDAS EN LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA

PROMOVER EL AUTOCUIDADO DEL CUERPO, PARA EL MANTENIMIENTO DEL BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL

APLICAR PROCEDIMIENTOS DE CAPTURA DE INFORMACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

TABULAR INFORMACIÓN SOBRE CONDICIONES DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

ANALIZAR LAS CONDICIONES DE SALUD DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA

APLICAR METODOLOGÍAS PARA EL ESTUDIO DE PUESTOS DE TRABAJO

APOYAR ACCIONES PARA LA MEJOR ADAPTACIÓN DEL SISTEMA HOMBRE-MÁQUINA

24/10/12 11:14 AM Página 4 de 36



### RED TECNOLÓGICA

#### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

REALIZAR ESTUDIOS SOBRE CLIMA LABORAL

REALIZAR LAS CAMPAÑAS EDUCATIVAS Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA PROMOVER UN CLIMA LABORAL SALUDABLE

RECOPILAR INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE FICHAS TOXICOLÓGICAS

IDENTIFICAR EL PROCEDIMIENTO APROPIADO EN CASO DE INTOXICACIÓN

ESTRUCTURAR SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

IMPLEMENTAR ACCIONES EDUCATIVAS, PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS ENCAMINADAS A LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.

EVALUAR EL SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RELACIONA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA CON EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL AMBIENTE LABORAL EN ESTUDIO.

RECOMIENDA ACCIONES ORIENTADAS A LA IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU DIRECCIONAMIENTO SEGÚN EL CASO IDENTIFICADO

RECONOCE EL PROCESO DE CALIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL Y REHABILITACIÓN LABORAL CONFORME CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

INTERPRETA EL COMPORTAMIENTO DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS RELACIONADOS CON EL AUSENTISMO DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE MANEJO DE DATOS Y REGISTROS DE LA ORGANIZACIÓN.

RECOMIENDA ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO

RECOMIENDA ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL CLIMA LABORAL DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

#### 1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN	
23010101	1	ATENDER AL USUARIO PERSONA EN CASO DE ACCIDENTE Y ENFERMEDAD SÚBITA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS DE PRIMER RESPONDIENTE.	
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		80 horas	

#### 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### DENOMINACIÓN

VALORAR LA ESCENA DEL ACCIDENTE DE ACUERDO CON EL TIPO DE SITUACIÓN PRESENTADA.

DIRECCIONAR A LA PERSONA LESIONADA A LAS ENTIDADES DE SALUD DE LA LOCALIDAD RESPECTIVA PARA SU ATENCIÓN DEFINITIVA.

APLICAR PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PRESENTADA, PROTOCOLOS Y TIPO DE LESIONES.

24/10/12 11:14 AM Página 5 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

TRANSPORTAR A LA PERSONA, DE ACUERDO CON EL TIPO DE LESIÓN Y LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD: PLAN OBLIGATORIO DE SALUD. RÉGIMEN PARA CONTRIBUYENTES Y BENEFICIARIOS. RÉGIMEN SUBSIDIADO. SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO. DEBERES Y DERECHOS.

ENTIDADES DE SALUD PÚBLICA Y PRIVADA: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN.

RESPONSABILIDAD LEGAL, CIVIL Y EXTRACONTRACTUAL.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD.

PERFIL DEL PRIMER RESPONDIENTE.

TOMA Y VALORACIÓN DE SIGNOS VITALES.

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

ATENCIÓN INICIAL EN CASO DE:INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y/O PARO CARDIORRESPIRATORIO, HEMORRAGIAS Y SHOCK, INTOXICACIONES, PÉRDIDA DE LA CONCIENCIA Y CONVULSIONES, HERIDAS Y QUEMADURAS, PICADURAS Y MORDEDURAS, CUERPOS EXTRAÑOS, ESGUINCES, LUXACIONES Y FRACTURAS. TÉCNICAS PARA LA INMOVILIZACIÓN DE LESIONADOS.

TÉCNICAS PARA LA MOVILIZACIÓN, TRASLADO Y TRANSPORTE DE LESIONADOS.

RED DE INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD DE LA LOCALIDAD

NÚMEROS DE EMERGENCIA

**RED DE AMBULANCIAS** 

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INDAGAR INICIALMENTE SOBRE EL SITIO, HORA Y OCURRENCIA DEL ACCIDENTE (VALORACIÓN DE LA ESCENA).

TOMAR Y VALORAR LOS SIGNOS VITALES.

MANEJAR BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

DAR ATENCIÓN INICIAL A LA PERSONA, DE ACUERDO CON LA LESIÓN O SITUACIÓN PRESENTADA.

INMOVILIZAR A LA PERSONA, DE ACUERDO AL ESTADO GENERAL DE ÉSTA Y AL TIPO DE LESIÓN ENCONTRADA.

MOVILIZAR Y TRASLADAR A LA PERSONA, DE ACUERDO AL TIPO DE LESIÓN, CON PRINCIPIOS DE ERGONOMÍA Y SEGURIDAD.

INFORMAR A LA PERSONA SOBRE DERECHOS Y DEBERES EN SALUD, SERVICIOS, RECURSOS Y HORARIOS DE LAS ENTIDADES DE SALUD DE LA LOCALIDAD RESPECTIVA

REMITIR A LA PERSONA A LA ENTIDAD DE SALUD CORRESPONDIENTE.

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LA NORMATIVIDAD VIGENTE A CERCA DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

IDENTIFICA LOS ORGANISMOS INTEGRANTES DEL SISTEMA, REGÍMENES DE AFILIACIÓN, PLANES DE BENEFICIOS, DEBERES Y DERECHOS, SOAT Y ECAT DE ACUERDO CON LA

24/10/12 11:14 AM Página 6 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

#### ORGANIZACIÓN PRIVADA O ESTATAL.

IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO EN QUE SE PRODUCE LA EMERGENCIA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS

RECONOCE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, PARO CARDIORESPIRATORIO, SUS MANIFESTACIONES CLÍNICAS, POSIBLES CAUSAS Y COMPLICACIONES DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE HERIDAS, ENUNCIA COMPLICACIONES Y MANERA DE PREVENIRLAS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

REALIZA LA TOMA SIGNOS VITALES Y BRINDA ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS SEGÚN TÉCNICAS Y PROTOCOLOS.

RECONOCE ORGANISMOS INTEGRANTES DEL SISTEMA, REGÍMENES DE AFILIACIÓN, PLANES DE BENEFICIOS, DEBERES Y DERECHOS, SOAT Y ECAT DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.

ORIENTA AL USUARIO HACIA LA ATENCIÓN PERTINENTE, DE ACUERDO CON DEBERES Y DERECHOS, NECESIDADES Y RECURSOS DISPONIBLES.

REPORTA CASOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.

REMITE A LA ENTIDAD DE SALUD CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON LA RED DE ATENCIÓN LOCAL.

RECONOCE LOS DIFERENTES MÉTODOS DE TRASLADO Y TRANSPORTE DE LESIONADOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

TRASLADA Y TRANSPORTA A LA PERSONA, DE ACUERDO CON EL TIPO DE LESIÓN, APLICANDO PRINCIPIOS DE ERGONOMÍA.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA			
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN	
23010103	3	FOMENTAR PRÁCTICAS SEGURAS Y SALUDABLES EN LOS AMBIENTES DE TRABAJO.	
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		560 horas	
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE			

DENOMINACIÓN

VERIFICAR LA EJECUCIÓN DE LAS PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANES DE MEJORAMIENTO DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

ESTABLECER EL GRADO DE RIESGO DE EMERGENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON METODOLOGÍA ESTABLECIDA.

DIVULGAR PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO QUE MINIMICEN EL IMPACTO DE LOS RIESGOS Y PELIGROS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN.

ESTABLECER PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN, CONSERVACIÓN Y VERIFICACIÓN DE CONDICIONES DE TRABAJO SEGURO EN EL AMBIENTE LABORAL, ACORDE CON LOS RIESGOS Y PELIGROS IDENTIFICADOS.

24/10/12 11:14 AM Página 7 de 36



## RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL EN EL AMBIENTE LABORAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE.

ELABORAR EL PANORAMA DE RIESGOS Y/O MATRIZ DE RIESGOS Y PELIGROS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON LA GTC 45, LEGISLACIÓN VIGENTE Y METODOLOGÍA ESTABLECIDA POR LA EMPRESA.

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

SALUD, TRABAJO, AMBIENTE LABORAL, FACTORES DETERMINANTES

HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL. EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y LEGISLATIVA. LOGROS Y LIMITACIONES. PROCESOS PRODUCTIVOS: ACTIVIDADES ECONÓMICAS, CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, MODOS Y MEDIOS DE PRODUCCIÓN

LEGISLACIÓN COLOMBIANA SOBRE LA CUAL SE FUNDAMENTA EL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES: CONSTITUCIÓN POLÍTICA, LEY 9/79, DECRETO 614/84, LEY 100/93, DECRETO 1295/94, RESOLUCIÓN 1016/89, RESOLUCIÓN 2013/86, POLÍTICAS GUBERNAMENTALES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EMERGENCIA Y AMENAZAS: CONCEPTO, VULNERABILIDAD Y GRADO DE PELIGROSIDAD

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS CON GENERALIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1486, PARA ELABORACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS

LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD RELACIONADAS CON PROCESOS PRODUCTIVOS

FACTORES DE RIESGO: CLASIFICACIÓN, EFECTOS SOBRE LA SALUD, ENFERMEDAD PROFESIONAL

AGENTE DE RIESGO, ACTO INSEGURO Y CONDICIÓN PELIGROSA

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP'S, IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO, MATRIZ DE E.P.P'S

INTERVENCIÓN PARA EL CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO: CONTROL EN LA FUENTE, CONTROL EN EL MEDIO Y CONTROL EN EL TRABAJADOR

HIGIENE INDUSTRIAL: PROPÓSITO, RAMAS, EQUIPOS UTILIZADOS PARA MEDICIÓN AMBIENTAL

RIESGOS Y PELIGROS: METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, GUÍA TÉCNICA GTC 45,

VALORACIÓN DE RIESGOS, GRADO DE RIESGO Y DE PELIGROSIDAD

MODELOS DE INSTRUMENTOS PARA EL REGISTRO DE RIESGOS Y PELIGROS IDENTIFICADOS Y VALORADOS HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN OCUPACIONAL: PHVA, PROSPECTIVA, PLANES ESTRATÉGICOS, PLANES DE ACCIÓN. ARO.

MAQUINARIA UTILIZADA EN DIFERENTES PROCESOS PRODUCTIVOS

SEGURIDAD DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: PARTES DE LAS MÁQUINAS, MOVIMIENTOS DE LAS MÁQUINAS, ACCIONES DE LAS MÁQUINAS, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, MEDIDAS DE SEGURIDAD, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, BLOQUEO DE ENERGÍAS PELIGROSAS

MANEJO SEGURO DE MATERIALES: NORMAS PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS, FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

24/10/12 11:14 AM Página 8 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO : LIMPIEZA, ORDENAMIENTO, MINIMIZACIÓN DE RIESGO LOCATIVO MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

OPERACIONES DE ALTO RIESGO: TRABAJO EN ALTURAS, ESPACIOS CONFINADOS, TRABAJOS EN FRÍO Y EN CALIENTE, PERMISOS DE TRABAJO,

SANEAMIENTO BÁSICO INDUSTRIAL: ABASTECIMIENTO DE AGUA DE CONSUMO Y SERVICIO GENERALES, SERVICIOS SANITARIOS, MANEJO DE DESECHOS, SERVICIOS DE VESTIER, SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN SEÑALIZACIÓN: SÍMBOLOS, COLORES, FORMAS, NORMAS TÉCNICAS

TIPOS DE SEÑALIZACIÓN: ÓPTICA O VISUAL, AUDITIVA O ACÚSTICA, OLFATIVA, TÁCTIL

DEMARCACIÓN DE ÁREAS

INSPECCIONES DE SEGURIDAD. METODOLOGÍA, CLASIFICACIÓN

ACCIDENTE DE TRABAJO: MARCO LEGAL, FURAT, PRESTACIONES ASISTENCIALES Y ECONÓMICAS SEGÚN SGRP, RED DE ATENCIÓN AL ACCIDENTADO, PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTE, INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL

NECESIDAD DE REQUERIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS, PROTOCOLOS, INSTRUCTIVOS, REGISTROS, REPORTES DE SEGURIDAD: GENERALES, ESPECÍFICAS, PARA CONTRATISTAS, PARA VISITANTES PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO: NTC 10013, ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE ACUERDO CON LOS RIESGOS IDENTIFICADOS

PROCESOS DE DIVULGACIÓN Y APLICACIÓN DE CONTROLES Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO. SUPERVISIÓN Y CONTROLES ADMINISTRATIVOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SEGÚN NTC ISO 9001, NTC ISO 18001 Y NTC ISO 14001.

PLANES DE MEJORAMIENTO CONTINUO: CORRECCIONES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS

PLANES DE MEJORAMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

DESCRIBIR LA RELACIÓN ENTRE EL PROCESO PRODUCTIVO Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES IDENTIFICAR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN SALUD OCUPACIONAL TANTO GENERAL COMO ESPECÍFICA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.

RECONOCER PROCESOS PRODUCTIVOS POR LAS DIFERENTES ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

IDENTIFICAR LAS MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, PRODUCTOS INTERMEDIOS, FINALES Y DESECHOS PARA EL PROCESO PRODUCTIVO.

IDENTIFICAR LOS EQUIPOS, MÁQUINAS, HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES ECONÓMICAS

IDENTIFICAR, INFORMAR Y REPORTAR OPORTUNAMENTE LOS FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL.

IDENTIFICAR LAS AMENAZAS QUE PRODUCIRÍAN EMERGENCIAS EN LA ORGANIZACIÓN

REALIZAR EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LA ORGANIZACIÓN

24/10/12 11:14 AM Página 9 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

INFORMAR Y REPORTAR EL GRADO DE VULNERABILIDAD DE LA ORGANIZACIÓN.

IDENTIFICAR METODOLOGÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE PANORAMA DE RIESGOS O MATRIZ DE RIESGOS Y PELIGROS

ELABORAR EL PANORAMA DE RIESGOS O MATRIZ DE PELIGROS DE LA ORGANIZACIÓN

PRODUCIR DOCUMENTOS APLICANDO LAS NORMAS ICONTEC Y UTILIZANDO MEDIOS ELECTRÓNICOS.

IDENTIFICAR LOS CONTROLES BÁSICOS EN LA FUENTE, EL MEDIO Y EL TRABAJADOR

IDENTIFICAR NORMAS DE SEGURIDAD PARA OPERAR MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN CONDICIONES SEGURAS.

IDENTIFICAR NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE INSUMOS, MATERIAS PRIMAS, PRODUCTO EN PROCESO Y PRODUCTO TERMINADO, INCLUYENDO EL ALMACENAMIENTO EN LA ORGANIZACIÓN.

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LA ROPA DE TRABAJO ACORDES CON EL PROCESO PRODUCTIVO.

IDENTIFICAR NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES PRODUCTIVAS BAJO CONDICIONES NORMALES Y CONDICIONES PELIGROSAS.

PROPONER PLAN DE ACCIONES DE SALUD OCUPACIONAL, SU CONTROL Y EVALUACIÓN.

ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

DETERMINAR LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS EN EL AMBIENTE LABORAL.

PROPONER LA SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO SEGÚN EL RIESGO PRESENTE Y LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA.

ESTABLECER MECANISMOS DE DIVULGACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO

REALIZAR PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURO TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS INSPECCIONAR CONDICIONES DE LOS PUESTOS TRABAJO EN LA ORGANIZACIÓN

VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE:

 LOS CONTROLES ESTABLECIDOS

 LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE SEGURO

 LA UTILIZACIÓN DE EPP'S

APLICAR INDICADORES DE FRECUENCIA, SEVERIDAD, ILI PROPONER ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA EL COMPORTAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y RIESGOS OCUPACIONALES ASOCIADOS CON EL RECURSO HUMANO, LA MAQUINARIA Y EQUIPO, LOS PROCESOS E INFRAESTRUCTURA FÍSICA. DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN SALUD OCUPACIONAL

INTERPRETA LAS SITUACIONES DE AMENAZA, LA VULNERABILIDAD DE LA ORGANIZACIÓN Y LOS RIESGOS QUE PUEDAN GENERAR EMERGENCIAS Y DESASTRES DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS. IDENTIFICA LAS MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y SEGURIDAD PARA MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y EL MANEJO SEGURO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, PRODUCTOS INTERMEDIOS Y TERMINADOS, DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.

IDENTIFICA LA HIGIENE INDUSTRIAL COMO HERRAMIENTA PARA EL CONTROL DE FACTORES DE

24/10/12 11:14 AM Página 10 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

RIESGO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO, APLICANDO MÉTODOS DE INTERVENCIÓN Y CONTROLANDO LOS VALORES LÍMITES PERMISIBLES DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.

IDENTIFICA LOS EPP'S Y EL TIPO DE SEÑALIZACIÓN APROPIADO PARA UN AMBIENTE OCUPACIONAL DE ACUERDO CON FICHAS TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

REALIZA EL REPORTE E INVESTIGACIÓN DE UN ACCIDENTE DE TRABAJO SEGÚN NORMATIVIDAD

INTERPRETA DE FORMA SISTEMÁTICA LA SECUENCIA DE PROCESOS Y OPERACIONES PARA LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO CONFORME CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

UTILIZA METODOLOGÍAS DE DIVULGACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO. DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

RECOMIENDA PLANES DE MEJORAMIENTO EN SEGURIDAD DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

#### 1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA VERSIÓN DE CÓDIGO: **DENOMINACIÓN** LA NCL REDUCIR LAS CAUSAS Y EFECTOS DE LAS URGENCIAS, EMERGENCIAS, 23010104 1 CALAMIDADES Y DESASTRES DE ACUERDO CON MODELOS HUMANÍSTICOS SOCIALES Y NORMAS TÉCNICAS LEGALES VIGENTES. **DURACIÓN ESTIMADA** PARA EL LOGRO DEL 320 horas APRENDIZAJE (en 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

DESARROLLAR PRÁCTICAS Y SIMULACROS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEFINIDAS POR LA ORGANIZACIÓN

DETERMINAR EL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS LINEAMIENTOS DEL SNPAD

DETERMINAR EL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS

AJUSTAR EL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS CON BASE EN LAS PRÁCTICAS Y SIMULACROS DESARROLLADOS EN LA ORGANIZACIÓN

IDENTIFICAR MEDIDAS DE INTERVENCIÓN FRENTE A LA AMENAZA Y LA VULNERABILIDAD CONFORME CON LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

24/10/12 11:14 AM Página 11 de 36



### RED TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

REGISTRO HISTÓRICO DE AMENAZAS, EMERGENCIAS Y DESASTRES.

FORMAS DE INTERRELACIÓN ENTRE LAS AMENAZAS.

CARTOGRAFÍA BÁSICA Y TEMÁTICA, CONCEPTOS E INTERPRETACIÓN.

RELACIÓN ENTRE LA GEOGRAFÍA, EL AMBIENTE Y LAS AMENAZAS.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA: CONCEPTOS BÁSICOS Y GENERALIDADES.

TIPOS DE RESPUESTA DE COMUNIDAD FRENTE A LAS AMENAZAS.

LEGISLACIÓN EN PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

TÉCNICAS BÁSICAS DE ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE MAPAS.

VULNERABILIDAD: TIPOS DE VULNERABILIDAD, DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LÍNEAS VITALES.

VULNERABILIDAD EN LÍNEAS VITALES: ESTRUCTURAS: VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL, REDES Y SISTEMAS: VULNERABILIDAD DE REDES Y SISTEMAS.

TIPOS DE PRONÓSTICO MEDIO AMBIENTALES. INTERPRETACIÓN

RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LOS PRONÓSTICOS, AMENAZAS Y VULNERABILIDAD, OCURRENCIA DE UN EVENTO SEGÚN LA RELACIÓN DEL PRONÓSTICO Y LA AMENAZA

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SNPAD

PLANES LOCALES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PLAN NACIONAL PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN

ESCENARIO RELACIONADO AMENAZA- VULNERABILIDAD- RIESGO

RIESGO DE EMERGENCIA: DEFINICIÓN, TÉCNICAS DE REGISTRO, SEGUIMIENTO

INTERVENCIÓN EN CADA UNA DE LAS AMENAZAS: NATURALES, ANTRÓPICAS, SOCIO NATURALES

PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL: COMPONENTES, OBJETIVOS, ESTRUCTURA, FINANCIACIÓN, CRONOGRAMA

INTERVENCIÓN EN CADA UNA DE LAS VULNERABILIDADES: PERSONAS, RECURSOS, PROCESOS

BRIGADAS DE EMERGENCIA: ESTRUCTURA ORGÁNICA, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

EQUIPOS DE SEGURIDAD: AGENTES EXTINTORES Y EXTINTORES PORTÁTILES, ALARMAS, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA: PLANOS Y MAPAS DE LA ORGANIZACIÓN, RUTAS DE EVACUACIÓN, PROCEDIMIENTO NORMALIZADO EN CASO DE EMERGENCIA

TÉCNICAS BÁSICAS DE SIMULACIÓN Y SIMULACROS: SIMULACROS DE EVACUACIÓN, MÉTODOS DE DIVULGACIÓN, REPORTE DE SITUACIONES DE EMERGENCIA, CENTROS DE ATENCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL SIMULACRO

HECHOS Y DATOS ESTADÍSTICOS DEL SIMULACRO

PLAN DE MEJORAMIENTO

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CLASIFICAR LAS AMENAZAS DE ACUERDO CON LA GEOREFERENCIÓN Y LA UBICACIÓN DE LOS PUNTOS CARDINALES

DESCRIBIR GEOGRÁFICAMENTE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA AMENAZA

IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE AMENAZAS PARA SU CARACTERIZACIÓN

IDENTIFICAR CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LA POBLACIÓN Y LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO FRENTE A LA AMENAZA.

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICOS DE UN TERRENO:

DETERMINAR FORMAS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. APLICANDO

24/10/12 11:14 AM Página 12 de 36



### RED TECNOLÓGICA

#### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

TÉCNICAS PARA FOMENTAR DE LA PARTICIPACIÓN

IDENTIFICAR LA VULNERABILIDAD: DE LAS ESTRUCTURAS, DE LAS REDES, DE LOS SISTEMAS

IDENTIFICAR LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SNPAD

IDENTIFICAR LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PLAN NACIONAL PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN IDENTIFICAR LOS PLANES LOCALES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

IDENTIFICAR FRENTE A CADA UNA DE LAS AMENAZAS LAS POSIBLES MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

IDENTIFICAR FRENTE A LA VULNERABILIDAD ESTABLECIDA LAS POSIBLES MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

DEFINIR LA CONFORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

ENTRENAR MIEMBROS DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIAS

DETERMINAR LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA ORGANIZACIÓN

ESTABLECER LAS RUTAS DE EVACUACIÓN Y ZONAS DE TRÁNSITO LAS CUALES DEBEN ESTAR LIBRES DE OBSTÁCULOS.

IDENTIFICAR PUNTO(S) DE ENCUENTRO ORGANIZACIONAL Y LOCAL

RECONOCER LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS ESTABLECIDOS POR EL SNPAD

ESTABLECER PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA ORGANIZACIÓN

REALIZAR SIMULACIONES Y SIMULACROS DE EVACUACIÓN.

EVALUAR LOS RESULTADOS DE LOS SIMULACROS REALIZADOS.

PROPONER AJUSTES AL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN.

VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS AL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN.

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DETERMINA EL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE LA ORGANIZACIÓN APLICANDO METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS

RECOMIENDA MEDIDAS DE INTERVENCIÓN ACORDES CON LAS AMENAZAS Y LA VULNERABILIDAD EVALUADAS EN LA ORGANIZACIÓN

DETERMINA EL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN Y CAPACITA LA LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE DE SNPAD

REALIZA SIMULACIONES Y SIMULACROS DE EMERGENCIAS QUE PERMITAN EL MEJORAMIENTO DE LOS PLANES ESTABLECIDOS DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS.

24/10/12 11:14 AM Página 13 de 36



#### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

<u>L</u>				
1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA				
CÓDIGO: VERSIÓN DE LA NCL		DENOMINACIÓN		
23010106	1	EJECUTAR ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO PARA LA POBLACIÓN CUBIERTA Y NO CUBIERTA POR EL SER. EN RELACIÓN CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS		
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		360 horas		
		2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
	DENOMINACIÓN			

DETERMINAR LA CARACTERIZACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DIAGNÓSTICAS APLICABLES.

EJECUTAR PROCESOS DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO CON BASE EN EL PROGRAMA ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN

EVALUAR LOS PROCESOS DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO CON BASE EN LOS INDICADORES DE GESTIÓN, QUE FACILITEN EL SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS Y LA TOMA DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS.

DEFINIR PROGRAMA DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PROMOCIÓN DE LA SALUD. DEFINICIÓN. CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO, DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

MARCO LEGAL: CONSTITUCIÓN POLÍTICA, LEY 9/79, DECRETO 614/84, LEY 100/93, DECRETO 1295/94, RESOLUCIÓN 1016/89, RESOLUCIÓN 2013/86, POLÍTICAS GUBERNAMENTALES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN CARACTERIZACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA: RANGOS DE EDAD. ESCOLARIDAD. GÉNERO. ESTRATO SOCIAL. ANTIGÜEDAD. SISBEN. CLASIFICACIÓN POR PROCESO. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: CAMPO DE APLICACIÓN, POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO, ESTADÍSTICAS, ESTADÍGRAFO, UNIDAD DE ANÁLISIS, UNIDAD DE MEDIDA, CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN.

VARIABLES ESTADÍSTICAS: NATURALEZA, NIVELES DE MEDICIÓN, INTERRELACIONES, CATEGORIZACIÓN REPRESENTACIÓN TABULAR Y GRÁFICAS DE DATOS: FORMAS DE PRESENTACIÓN DE LA

24/10/12 11:14 AM Página 14 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

#### INFORMACIÓN, DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

PRESENTACIÓN DE VARIABLES CUANTITATIVAS Y NIVELES DE RAZÓN CON BASE EN CUADROS: ELECCIÓN DEL NÚMERO DE INTERVALOS, RANGO DE LOS DATOS, AMPLITUD DE CADA INTERVALO, LÍMITES DE INTERVALOS, MARCAS DE CLASE, CONTEO DE DATOS, MEDIDAS DE RESUMEN

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL: MEDIA ARITMÉTICA, MEDIA GEOMÉTRICA, PROMEDIO RECORTADO, TRIMEDIA, PROMEDIO PONDERADO.

MEDIDAS DE DISPERSIÓN.

BASES DE DATOS

ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLES: TABAQUISMO, ALCOHOLISMO, DROGADICCIÓN, PLANIFICACIÓN FAMILIAR, ALIMENTACIÓN, SUEÑO, ACTIVIDADES RECREATIVAS

MANUAL DE PROCESOS, PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA.

NORMA NTC-ISO 9001: COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN , RECURSOS Y APOYO LOGÍSTICO PARA LA CAPACITACIÓN

PROCESOS DE INDUCCIÓN: ORGANIZACIONAL, ESPECÍFICA EN PUESTO DE TRABAJO, EVALUACIÓN DE PROCESOS DE INDUCCIÓN

PROCESOS DE ENTRENAMIENTO: PLAN DE ENTRENAMIENTO, APRENDIZAJE EN EL PUESTO DE TRABAJO PROCESOS DE CAPACITACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN, PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN: ESTABLECIMIENTO DE LOS CONTENIDOS, ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, AMBIENTES DE APRENDIZAJE, MATERIALES Y RECURSOS REQUERIDOS PARA LA FORMACIÓN

CUALIDADES DEL FACILITADOR O EDUCADOR

ESTRATEGIAS EN EDUCACIÓN PARA ADULTOS: MODELO CONSTRUCTIVISTA VS. MODELO TRADICIONAL, MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO

ESTIMULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE, PRINCIPIOS GENERALES DEL APRENDIZAJE

MODALIDAD DE FORMACIÓN: PRESENCIAL, A DISTANCIA, COMBINADA

EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

CONTROL TOTAL DE PÉRDIDAS: CAUSAS Y CONSECUENCIAS, EVALUACIÓN DE RIESGOS, CONTROL DE DAÑOS A LA PROPIEDAD, SISTEMAS EFECTIVOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD, CONTROL DE PÉRDIDAS FUERA DEL TRABAJO Y EN LA FAMILIA,

EVALUACIÓN DE PROCESOS DE INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN

MEJORAMIENTO CONTINUO EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

APLICAR HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS SOBRE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

CUANTIFICAR LA POBLACIÓN OBJETO DE LAS ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO SEGÚN NECESIDADES IDENTIFICADAS.

CLASIFICAR LA POBLACIÓN OBJETO DE LAS ACTIVIDADES, DE ACUERDO CON EL PROGRAMA A REALIZAR ANALIZAR LOS FACTORES PERSONALES, FAMILIARES, SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA

RECONOCER LOS ESTILOS DE TRABAJO DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA

24/10/12 11:14 AM Página 15 de 36



### RED TECNOLÓGICA

#### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

DETECTAR LA CULTURA ORGANIZACIONAL Y EL ESTILO DE ADMINISTRACIÓN UTILIZADO EN LA EMPRESA SENSIBILIZAR A LA DIRECCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN Y LOS BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN.

FORMULAR LA TEMÁTICA A DESARROLLAR EN FUNCIÓN DE LA PRIORIZACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DETERMINAR NECESIDADES DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES DE FORMACIÓN.

ESTABLECER EL PLAN DE INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN, DE ACUERDO CON LAS PRIORIDADES DE LA POBLACIÓN OBJETO.

DETERMINAR LOS MEDIOS DIDÁCTICOS, AMBIENTES DE APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN ESTABLECIDAS.

CONCERTAR CON LOS JEFES DE CADA UNA DE LAS ÁREAS, LA PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR EN EL PLAN DE INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN,.

REALIZAR LA PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS CON BASE EN LA TEMÁTICA A DESARROLLAR Y RECURSOS DE LA EMPRESA.

DESARROLLAR ESTRATEGIAS CREATIVAS PARA LA FORMACIÓN DE ADULTOS

MANEJAR LA EXPRESIÓN CORPORAL SEGÚN LA INTENCIÓN Y EL CONTEXTO

HABLAR CON FLUIDEZ Y ARTICULACIÓN

APLICAR TÉCNICAS DE EVALUACIÓN ACORDES CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

TOMAR Y REGISTRAR OPORTUNAMENTE DATOS ESTADÍSTICOS DE COBERTURA ESPERADA, COBERTURA ALCANZADA Y CUMPLIMIENTO DE ACUERDO A LAS METAS ESPERADAS.

DETERMINAR INDICADORES DE RESULTADO PARA PROMOVER LA COBERTURA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

MONITOREAR PERMANENTEMENTE LOS INDICADORES Y METAS ESTABLECIDOS, PARA LOGRAR SU ALCANCE EN EL TIEMPO PREVISTO, SEGÚN ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS.

ELEGIR EL MEDIO DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN QUE PERMITAN AL TRABAJADOR Y A LA EMPRESA, MANTENER ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLES

MOTIVAR PERMANENTEMENTE EL CAMBIO DE MENTALIDAD DE TRABAJADORES Y DIRECTIVOS HACIA LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN, EN EL EJERCICIO DE SUS ACCIONES.

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LA LEGISLACIÓN EN PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS Y LA CORRELACIONA CON LOS RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA PARA ESTABLECER EL PLAN DE INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

RECOMIENDA ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE EN LA POBLACIÓN TRABAJADORA, DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

EJECUTA ACCIONES DE FORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DETECTADAS, LOS RECURSOS DISPONIBLES, LA POBLACIÓN OBJETO Y LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

INTERPRETA EL COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES QUE EVALÚAN EL PLAN DE

24/10/12 11:14 AM Página 16 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE ACUERDO CON POLÍTICAS Y METAS PROPUESTAS POR LA ORGANIZACIÓN.

PROPONE ACCIONES DE MEJORAMIENTO FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA				
CÓDIGO: VERSIÓN DE LA NCL		DENOMINACIÓN		
23010106	1	EJECUTAR EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA, SEGÚN ORIENTACIONES DADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.		
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		880 horas		
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
	DENOMINACIÓN			

REGISTRAR Y PROCESAR INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES

REALIZAR EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN PRIORIZACIÓN

GENERAR ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA, QUE INCLUYAN LA IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN, DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

DETERMINAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE

CONTROLAR Y MANTENER CONDICIONES DE TRABAJO SEGURAS PARA LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

APOYAR LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES BÁSICAS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

NORMATIVIDAD DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES APLICADA AL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL: LEY NOVENA ENERO 24 DE 1.979: TÍTULO III ARTÍCULO 84, DECRETO 614 MARZO 14 DE 1.984, RESOLUCIÓN 1016 MARZO 31 DE 1.989, DECRETO 1295 JUNIO 22 DE 1.994: CAPÍTULO III ARTÍCULOS 21 Y 22, CAPÍTULO V ARTÍCULOS 34 A 55, RESOLUCIÓN 2013 JUNIO 6 DE 1.986, GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 34

DIAGNÓSTICO INICIAL DEL P.S.O.E.

MATRIZ DE RIESGOS O PELIGROS

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL P.S.O.

POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL

24/10/12 11:14 AM Página 17 de 36



### RED TECNOLÓGICA

#### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL A LA EMPRESA

COPASO O VIGÍA DE LA EMPRESA

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

RECURSOS DEL P.S.O.

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE SALUD

SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

HIGIENE INDUSTRIAL

MÉTODOS DE PRIORIZACIÓN CUALITATIVA

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL CUANTITATIVA

APLICACIÓN TÉCNICA DE LAS ACTIVIDADES DE HIGIENE INDUSTRIAL EN LA EMPRESA

FACTORES DE RIESGO FÍSICOS

**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES** 

MÉTODOS DE CONTROL

FACTORES DE RIESGO QUÍMICOS

**NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES** 

MÉTODOS DE CONTROL

EQUIPOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA EL MANEJO Y LA MEDICIÓN DE FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL

RUIDO: SONÓMETRO Y DOSÍMETRO

VIBRACIÓN: ACELERÓMETRO

CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS: MONITOR DE ESTRÉS TÉRMICO

LUZ VISIBLE: LUXÓMETRO

RADIACIONES: DETECTORES Y DOSÍMETROS

CONTAMINANTES QUÍMICOS: BOMBAS DE MUESTREO Y MONITORES DE LECTURA DIRECTA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INDICADORES ESTADÍSTICOS DE LA EMPRESA

DATOS ESTADÍSTICOS PARA INDICADORES DE GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL (PERFIL

SOCIODEMOGRÁFICO, ESTADÍSTICAS MÉDICO OCUPACIONALES, ESTADÍSTICAS DE ATEP)

. DATOS ESTADÍSTICOS PARA INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS

. DATOS ESTADÍSTICOS PARA INDICADORES DEL P.S.O.E.

INDICADORES ESTADÍSTICOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO: IF, IS, ILI, TI, TA

INDICADORES Y METAS DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

INDICADORES DE ESTRUCTURA (DISPONIBILIDAD DE RECURSO HUMANO PARA S.O., DISPONIBILIDAD DE RECURSO FINANCIERO)

INDICADORES DE PROCESO EJECUCIÓN (CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA, CAPACITACIÓN EN S.O.)

INDICADORES DE RESULTADO

ANÁLISIS DE INDICADORES

**ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS** 

**MEJORAMIENTO** 

DIVULGACIÓN DE LOS PLANES OPERATIVOS DE ACCIÓN: POBLACIÓN OBJETO, RESPONSABLES DE CADA ÁREA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

REGISTRO DE INFORMACIÓN RECOLECTADA PARA EL DESARROLLO DEL P.S.O.E.

24/10/12 11:14 AM Página 18 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

SOFTWARE EN SALUD OCUPACIONAL SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA EMPRESA OHSAS 18000 SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL (HSEQ)

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

APLICAR LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN SALUD OCUPACIONAL

RECONOCER SUS DEBERES Y DERECHOS SOBRE RIESGOS PROFESIONALES CON BASE EN LA INFORMACIÓN SOBRE EL MARCO LEGAL DE LA SALUD OCUPACIONAL

OBTENER INFORMACIÓN VERAZ Y OPORTUNA PARA LA ELABORACIÓN DEL P.S.O. DE LA EMPRESA

INTERPRETAR O ELABORAR LA POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA

INTERPRETAR O ELABORAR LOS OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL P.S.O.E.

BUSCAR ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN CLARAS Y ACORDES CON LOS OBJETIVOS DEL P.S.O.E. Y EL NIVEL SOCIOCULTURAL DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA

APLICAR LOS INSTRUMENTOS Y FORMATOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS Y NECESIDADES DEL P.S.O.E. Y EL NIVEL SOCIOCULTURAL DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LOS INDICADORES DE GESTIÓN

INDICAR SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL P.S.O.E. Y NORMATIVIDAD VIGENTE LOS PROGRAMAS INFORMÁTICOS UTILIZADOS PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

REGISTRAR Y PROCESAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS Y NORMAS VIGENTES. CON LA ASESORÍA DEL ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL

IDENTIFICAR O ESTRUCTURAR EL REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EMPRESA

IDENTIFICAR O CONFORMAR EL COPASO O VIGÍA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA

BUSCAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

RECONOCER Y PRIORIZAR LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN ORIENTACIÓN DADA, ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y NÚMERO DE TRABAJADORES

REALIZAR MEDICIONES DE RUIDO, ILUMINACIÓN, CALOR, RADIACIONES, CONTAMINANTES QUÍMICOS, MATERIAL PARTICULADO Y OTROS.

INTERPRETAR LOS INFORMES DE HIGIENE INDUSTRIAL REALIZADOS EN LA EMPRESA.

IDENTIFICAR METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO PARA ESTABLECER CONDICIONES DE TRABAJO Y DE SALUD.

UTILIZAR ADECUADA Y PERTINENTEMENTE METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS PARA IDENTIFICAR CONDICIONES DE TRABAJO Y DE SALUD.

DEFINIR LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL SEGÚN EL PROCESO PRODUCTIVO

INFORMAR A LA POBLACIÓN TRABAJADORA SEGÚN PROCESO PRODUCTIVO LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA EMPRESA

DEFINIR CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL P.S.O.E.

ENTREGAR CON LA CALIDAD ESTABLECIDA LOS INFORMES TÉCNICOS DERIVADOS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA Y ENVIARLOS AL NIVEL JERÁRQUICO DEL ÁREA DE SALUD OCUPACIONAL RESPECTIVO PARA SU PROCESAMIENTO

VERIFICAR Y MANTENER LOS MÉTODOS DE CONTROL SEGÚN DELEGACIÓN REALIZADA

REALIZAR PERMANENTEMENTE SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EL SEGUIMIENTO DE LAS

24/10/12 11:14 AM Página 19 de 36



### RED TECNOLÓGICA

#### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

CONDICIONES DE TRABAJO EN CUANTO A EVALUACIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL REGISTRAR Y PROCESAR SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS Y NORMAS VIGENTES LOS DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE MORBILIDAD, ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO EVALUAR EL P.S.O.

ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS SEGÚN NECESIDADES DE LA EMPRESA

TRANSMITIR A LOS TRABAJADORES EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA MISMA

UTILIZAR LOS MECANISMOS DE DIVULGACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE MANERA OPORTUNA, CLARA Y PRECISA

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y LA NORMATIVIDAD APLICABLE

INTERPRETA INFORMES DE MEDICIONES HIGIÉNICAS PARA FACTORES DE RIESGO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO Y APLICA MÉTODOS DE INTERVENCIÓN DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS. RECOMIENDA MEDIDAS DE INTERVENCIÓN EN SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE. ELABORA LOS INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, LOS ANALIZA Y PROPONE ACCIONES DE MEJORAMIENTO DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

ESTABLECE ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENC	CIA
--	-----

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
24020150 1		PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		0 horas

#### 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### DENOMINACIÓN

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.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO. EL PAPEL DE LOS

24/10/12 11:14 AM Página 20 de 36



## RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

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

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

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

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

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

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.

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.

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

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

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

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

#### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- Relaciones interpersonales: Conceptos, tipología.
- Sociedad y Cultura: Concepto, relaciones
- Conceptos de:

24/10/12 11:14 AM Página 21 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

- · Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad
- Alteridad
- 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

24/10/12 11:14 AM Página 22 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

- · Inteligencia Emocional
- Entorno y Contexto
- 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

24/10/12 11:14 AM Página 23 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

#### 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.

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

24/10/12 11:14 AM Página 24 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

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 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.

24/10/12 11:14 AM Página 25 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

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 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

24/10/12 11:14 AM Página 26 de 36



## RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

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

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.

24/10/12 11:14 AM Página 27 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

#### 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.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA			
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN	
24020150	1	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		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

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

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

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

24/10/12 11:14 AM Página 28 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

#### ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

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

#### 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.
- \* 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.

24/10/12 11:14 AM Página 29 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

- 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.

#### 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.

24/10/12 11:14 AM Página 30 de 36



# RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

	1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA			
CÓDIGO: VERSIÓN DE LA NCL		DENOMINACIÓN		
24020150 1		PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.		
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		180 horas		
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
	DENOMINACIÓN			
LEER TEXTOS	FER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO. EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO			

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

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

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

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

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

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

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

#### 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:

24/10/12 11:14 AM Página 31 de 36



### RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

- 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
- 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.

24/10/12 11:14 AM Página 32 de 36



## RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

- 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

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:

24/10/12 11:14 AM Página 33 de 36



# LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA

### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

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.



24/10/12 11:14 AM Página 34 de 36



### LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA

### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

### CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	VILMA CARDENAS	INSTRUCTOR SALUD OCUPACIONAL	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	03/08/2012
Autor	NORA LUZ SALAZAR	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. DIRECCIÓN GENERAL	03/08/2012
Autor	CESAR LEONARDO PEDRAZA	LIDER EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	03/08/2012
Autor	OMAR ALBERTO OJEDA VERA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	03/08/2012
Autor	GERMAN EDUARDO JIMENEZ	SUBDIRECTOR DE CENTRO	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	03/08/2012
Autor	IBETH AMANDA RAMOS	INSTRUCTOR SALUD OCUPACIONAL	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	03/08/2012
Autor	JOSE FERNEY VALENCIA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE DISEÑO TECNOLOGICO INDUSTRIAL. REGIONAL VALLE	03/08/2012
Autor	MARIA ISABEL BOTERO	INSTRUCTOR SALUD	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD. REGIONAL	03/08/2012

24/10/12 11:14 AM Página 35 de 36



### LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA

### TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

		OCUPACIONAL	ANTIOQUIA	
Autor	IRMA ADELA HERRERA	INSTRUCTOR SALUD OCUPACIONAL	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	03/08/2012
Autor	HERNANDO OVIEDO	ASESORIA METODOLOGICA	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	06/08/2012
Autor	DORA EMMA RAMIREZ SERAFINOF	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	06/08/2012
Autor	VERONICA MARIA TOBON MUÑOZ	APROBAR ANALISIS	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	06/08/2012
Aprobació	VERONICA MARIA TOBON MUÑOZ		CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	06/08/2012

24/10/12 11:14 AM Página 36 de 36