



Ministerio de Educación Pública  
Departamento de Educación Técnica

MODALIDAD:  
**COMERCIAL Y DE SERVICIOS**

ESPECIALIDAD  
**SALUD OCUPACIONAL**

**DISEÑO CURRICULAR BAJO EL MODELO DE EDUCACIÓN  
BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA**

**AUTORIDADES SUPERIORES**

Dr. Leonardo Garnier Rímolo  
Ministro de Educación Pública

Dra. Alejandrina Mata Segreda  
Viceministra Académica de Educación Pública

Lic. Silvia Víquez Ramírez  
Viceministra Administrativa de Educación Pública

Dirección General de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras  
Ing. Fernando Bogantes Cruz  
Director

Departamento de Educación Técnica  
Ing. Ricardo Ramírez Alfaro  
Jefe de Departamento

MSc. Damaris Foster Lewis  
Jefe Sección Curricular

San José – Costa Rica  
OCTUBRE 2008

*“Al desarrollo por la educación”*



Ministerio de Educación Pública  
Departamento de Educación Técnica

MODALIDAD:  
COMERCIAL Y DE SERVICIOS

ESPECIALIDAD  
SALUD OCUPACIONAL

Nivel  
**DUODECIMO AÑO**

DISEÑO CURRICULAR BAJO EL MODELO DE  
EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA

ELABORADO POR:  
MSc. Jerry Quintero Figueroa  
Asesor Nacional



OCTUBRE 2008  
*"Al desarrollo por la educación"*

## LA TRANSVERSALIDAD EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

Los cambios sociales, económicos, culturales, científicos, ambientales y tecnológicos del mundo contemporáneo, han exigido al currículo educativo no solo aportar conocimientos e información, sino también favorecer el desarrollo de valores, actitudes, habilidades y destrezas que apunten al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de las sociedades (Marco de Acción Regional de “Educación para Todos en las Américas”, Santo Domingo, 2000). Sin embargo, existe en nuestro Sistema Educativo, una dificultad real de incorporar nuevas asignaturas o contenidos relacionados con los temas emergentes de relevancia para nuestra sociedad, pues se corre el riesgo de saturar y fragmentar los programas de estudio.

Una alternativa frente a estas limitaciones es la **transversalidad**, la cual se entiende como un “*Enfoque Educativo que aprovecha las oportunidades que ofrece el currículo, incorporando en los procesos de diseño, desarrollo, evaluación y administración curricular, determinados aprendizajes para la vida, integradores y significativos, dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida individual y social. Es de carácter holístico, axiológico, interdisciplinario y contextualizado*” (Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad, 2002).

De acuerdo con los lineamientos emanados del Consejo Superior de Educación (SE 339-2003), el único **eje transversal** del currículo costarricense es el **de valores**. De esta manera, el abordaje sistemático de los Valores en el currículo nacional, pretende potenciar el desarrollo socio-afectivo y ético de los y las estudiantes, a partir de la posición humanista expresada en la Política Educativa y en la Ley Fundamental de Educación.

A partir del Eje transversal de los valores y de las obligaciones asumidas por el Estado desde la legislación existente, en Costa Rica se han definido los siguientes **Temas transversales**: Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Educación Integral de la Sexualidad, Educación para la Salud y Vivencia de los Derechos Humanos para la Democracia y la Paz.

Para cada uno de los temas transversales se ha definido una serie de **competencias** por desarrollar en el ámbito estudiantil a lo largo de su período de formación educativa. Las competencias se entienden como: “*Un conjunto integrado de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores, que permite un desempeño satisfactorio y autónomo ante situaciones concretas de la vida personal y social*” (Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad, 2002). Las mismas deben orientar los procesos educativos y el desarrollo mismo de la transversalidad.

“Al desarrollo por la educación”

Desde la condición pedagógica de las competencias se han definido **competencias de la transversalidad** como: “Aquellas que atraviesan e impregnán horizontal y verticalmente, todas las asignaturas del currículo y requieren para su desarrollo del aporte integrado y coordinado de las diferentes disciplinas de estudio, así como de una acción pedagógica conjunta” (Beatriz Castellanos, 2002). De esta manera, están presentes tanto en las programaciones anuales como a lo largo de todo el sistema educativo.

A continuación se presenta un resumen del enfoque de cada tema transversal y las competencias respectivas:

### ***Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible***

La educación ambiental se considera como el instrumento idóneo para la construcción de una cultura (ambiental) de las personas y las sociedades, en función de alcanzar un desarrollo humano sostenible, mediante un proceso que les permita comprender su interdependencia con el entorno, a partir del conocimiento crítico y reflexivo de la realidad inmediata, tanto biofísica como social, económica, política y cultural.

Tomando en cuenta este conocimiento obtenido, además de actividades de valoración y respeto, los y las estudiantes se apropiarán de la realidad, provocando así, la participación activa en la detención y solución de problemas en el ámbito local, sin descartar una visión mundial.

#### **Competencias por desarrollar**

- Aplica los conocimientos adquiridos mediante procesos críticos y reflexivos de la realidad, en la resolución de problemas (ambientales, económicos, sociales, políticos, éticos) de manera creativa y mediante actitudes, prácticas y valores que contribuyan al logro del desarrollo sostenible y a una mejor calidad de vida.
- Participa comprometida, activa y responsablemente en proyectos tendientes a la conservación, recuperación y protección del ambiente; identificando sus principales problemas y necesidades, generando y desarrollando alternativas de solución para contribuir al mejoramiento de su calidad de vida, la de los demás y el desarrollo sostenible.
- Practica relaciones armoniosas consigo mismo, con los demás, y los otros seres vivos por medio de actitudes y aptitudes responsables, reconociendo la necesidad de interdependencia con el ambiente.



## Educación Integral de la Sexualidad

A partir de las “Políticas de Educación Integral de la Expresión de la Sexualidad Humana” (2001), una vivencia madura de la sexualidad humana requiere de una educación integral, no puede reducirse a los aspectos biológicos reproductivos, ni realizarse en un contexto desprovisto de valores y principios éticos y morales sobre la vida, el amor, la familia y la convivencia; por lo que deben atenderse los aspectos físicos, biológicos, psicológicos, socioculturales, éticos y espirituales.

La educación de la sexualidad humana inicia desde la primera infancia y se prolonga a lo largo de la vida. Es un derecho y un deber, en primera instancia, de las madres y los padres de familia. Le corresponde al Estado una acción subsidiaria y potenciar la acción de las familias en el campo de la educación y la información, como lo expresa el Código de la Niñez y la Adolescencia.

El sistema educativo debe garantizar vivencias y estrategias pedagógicas que respondan a las potencialidades de la población estudiantil en concordancia con su etapa de desarrollo y con los contextos socioculturales en los cuales se desenvuelven.

### Competencias por desarrollar

- Se relaciona con hombres y mujeres de manera equitativa, solidaria y respetuosa de la diversidad.
- Toma decisiones referentes a su sexualidad desde un proyecto de vida basado en el conocimiento crítico de sí mismo, su realidad sociocultural y en sus valores éticos y morales.
- Enfrenta situaciones de acoso, abuso y violencia, mediante la identificación de recursos internos y externos oportunos.
- Expresa su identidad de forma auténtica, responsable e integral, favoreciendo el desarrollo personal en un contexto de interrelación y manifestación permanente de sentimientos, actitudes, pensamientos, opiniones y derechos.
- Promueve procesos reflexivos y constructivos en su familia, dignificando su condición de ser humano, para identificar y proponer soluciones de acuerdo al contexto sociocultural en el cual se desenvuelve.

*“Al desarrollo por la educación”*



## **Educación para la Salud**

La educación para la salud es un derecho fundamental de la niñez y adolescentes. El estado de salud, está relacionado con su rendimiento escolar y con su calidad de vida. De manera que, al trabajar en educación para la salud en los centros educativos, según las necesidades de la población estudiantil, en cada etapa de su desarrollo, se están forjando ciudadanos con estilos de vida saludables y, por ende, personas que construyen y buscan tener calidad de vida, para sí mismas y para quienes les rodean.

La educación para la salud debe ser un proceso social, organizado, dinámico y sistemático que motive y oriente a las personas a desarrollar, reforzar, modificar o sustituir prácticas por aquellas que son más saludables en lo individual, lo familiar y lo colectivo y en su relación con el medio ambiente.

De manera que la educación para la salud, en el escenario escolar, no se limita únicamente a transmitir información, sino que busca desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas que contribuyan a la producción social de la salud, mediante procesos de enseñanza – aprendizajes dinámicos, donde se privilegia la comunicación de doble vía, así como la actitud crítica y participativa del estudiantado.

### **Competencias por desarrollar**

- Vivencia un estilo de vida que le permite, en forma crítica y reflexiva, mantener y mejorar la salud integral y la calidad de vida propia y la de los demás
- Toma decisiones que favorecen su salud integral y la de quienes lo rodean, a partir del conocimiento de sí mismo y de los demás, así como del entorno en que se desenvuelve.
- Elige mediante un proceso de valoración crítica, los medios personales más adecuados para enfrentar las situaciones y factores protectores y de riesgo para la salud integral propia y la de los demás.
- Hace uso en forma responsable, crítica y participativa de los servicios disponibles en el sector salud, educación y en su comunidad, adquiriendo compromisos en beneficio de la calidad de los mismos.

## **Vivencia de los Derechos Humanos para la Democracia y la Paz**

Costa Rica es una democracia consolidada pero en permanente estado de revisión y retroalimentación, por lo cual la vigencia de los derechos humanos es inherente al compromiso de fortalecer una cultura de paz y de democracia.

En los escenarios educativos es oportuno gestionar mecanismos que promuevan una verdadera participación ciudadana en los ámbitos familiar, comunal, institucional y nacional. Para ello, la sociedad civil debe estar informada y educada en relación con el marco legal brindado por el país, de manera que, desarrolle una participación efectiva y no se reduzca a una participación periódica con carácter electoral.

Se debe propiciar un modelo de sistema democrático que admita hacer del ejercicio de la ciudadanía una actividad atractiva, interesante y cívica que conlleva responsabilidades y derechos.

### **Competencias por desarrollar**

- Practica en la vivencia cotidiana los derechos y responsabilidades que merece como seres humanos, partiendo de una convivencia democrática, ética, tolerante y pacífica.
- Asume su realidad como persona, sujeto de derechos y responsabilidades.
- Elige las alternativas personales, familiares y de convivencia social que propician la tolerancia, la justicia y la equidad entre géneros de acuerdo a los contextos en donde se desenvuelven.
- Participa en acciones inclusivas para la vivencia de la equidad en todos los contextos socioculturales.
- Ejercita los derechos y responsabilidades para la convivencia democrática vinculada a la cultura de paz.
- Es tolerante para aceptar y entender las diferencias culturales, religiosas y étnicas que, propician posibilidades y potencialidades de y en la convivencia democrática y cultura de paz.
- Valora las diferencias culturales de los distintos modos de vida.
- Practica acciones, actitudes y conductas dirigidas a la no violencia en el ámbito escolar, en la convivencia con el grupo de padres, familia y comunidad ejercitando la resolución de conflictos de manera pacífica y la expresión del afecto, la ternura y el amor.
- Aplica estrategias para la solución pacífica de conflictos en diferentes contextos
- Respeta las diversidades individuales, culturales, éticas, sociales y generacionales.



## **Abordaje Metodológico de la Transversalidad desde los Programas de Estudio y en el Planeamiento Didáctico**

La transversalidad es un proceso que debe evidenciarse en las labores programáticas del Sistema Educativo Nacional; desde los presentes Programas de estudio hasta el Planeamiento didáctico que el ó la docente realizan en el aula.

Con respecto a los Programas de Estudio, en algunos Procedimientos y Valores se podrán visualizar procesos que promueven, explícitamente, la incorporación de los temas transversales. Sin embargo, las opciones para realizar convergencias no se limitan a las mencionadas en los programas, ya que el ó la docente puede identificar otras posibilidades para el desarrollo de los procesos de transversalidad.

En este caso, se presenta como tarea para las y los docentes identificar -a partir de una lectura exhaustiva de los conocimientos previos del estudiantado, del contexto sociocultural, de los acontecimientos relevantes y actuales de la sociedad-, cuáles de los objetivos de los programas representan oportunidades para abordar la transversalidad y para el desarrollo de las competencias.

En cuanto al planeamiento didáctico, la transversalidad debe visualizarse en las columnas de Actividades de mediación y de Valores y Actitudes, posterior a la identificación realizada desde los Programas de Estudio. El proceso de transversalidad en el aula debe considerar las características de la población estudiantil y las particularidades del entorno mediato e inmediato para el logro de aprendizajes más significativos.

Además del planeamiento didáctico, la transversalidad debe concebirse y concretizarse en el plan Institucional, potenciando la participación activa, crítica y reflexiva de las madres, los padres y encargados, líderes comunales, instancias de acción comunal, docentes, personal administrativo y de toda la comunidad educativa.

En este sentido, el centro educativo debe tomar las decisiones respectivas para que exista una coherencia entre la práctica cotidiana institucional y los temas y principios de la transversalidad. Esto plantea, en definitiva, un reto importante para cada institución educativa hacia el desarrollo de postulados humanistas, críticos y ecológicos.



Ministerio de Educación Pública  
Departamento de Educación Técnica

## **COMISIÓN TEMAS TRANSVERSALES**

*MSc. Priscilla Arce León. DANEA.*

*M.Sc. Viviana Richmond. Departamento de Educación Integral de la Sexualidad Humana*

*MSc. Mario Segura Castillo. Departamento de Evaluación Educativa*

*MSc. Carlos Rojas Montoya. Departamento de Educación Ambiental.*

“Al desarrollo por la educación”



## **AGRADECIMIENTO**

El Ministerio de Educación Pública y específicamente el Departamento de Educación Técnica agradecen profundamente la apertura de los profesionales que hicieron aportes muy valiosos a la Asesoría Nacional de Salud Ocupacional durante la tarea de elaboración del programa de estudio.

Gracias a su apoyo, se entrega un programa remozado en técnicas con los requerimientos indispensables para que los jóvenes se desempeñen eficientemente al egresarse de la carrera de Salud Ocupacional.

Se reconoce los aportes técnicos y metodológicos de los profesionales:

Sandra Zúñiga Ramírez  
Marielos Vásquez Rojas  
Jessika Castillo Álvarez  
Cristian Quirós Sáenz  
Gustavo Zúñiga Bolaños  
Kendy Steller Jiménez  
Sara Mora Moya  
Gladis Araya Villalobos  
Beatriz Gutiérrez Castro

CTP Comercial y de Servicios  
CTP de Ulloa  
CTP de Granadilla  
CTP Mario Quirós Sasso  
CTP Siquirres  
CTP de Granadilla  
CTP de Pococí  
CTP de Nandayure  
CTP de Dos Cercas

También se agradece por toda la colaboración brindada por la MSc. Xinia López Oviedo, quien colaboró en elaboración de este programa bajo el modelo por competencias y a los profesionales del Consejo de Salud Ocupacional, Lic. Lic. Ángel Alberto Pinto Molina y Lic. Virginia Chavarría Rodríguez quienes brindaron sus aportes y recomendaciones técnicas.

Este programa cumple con el cometido de ampliar la gama de posibilidades en los Colegios Técnicos Profesionales y las oportunidades laborales de los jóvenes que se egresan de la misma.



## TABLA DE CONTENIDOS

	Página
Fundamentación	12
Justificación	15
Orientaciones Generales para la Labor Docente	17
Lineamientos Generales para la Evaluación	21
El Planeamiento del o la Docente	24
Perfil Profesional	27
Perfil Ocupacional	28
Objetivos Generales de la Especialidad	31
Estructura Curricular	32
Malla Curricular	33
Mapa Curricular	34
<b>DUODECIMO AÑO</b>	<b>59</b>
<b>SUB – ÁREA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>	<b>60</b>
<b>SUB – ÁREA: ENTORNO ADMINISTRATIVO DE LA SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>105</b>
<b>SUB – ÁREA: FORMULACION DE PLANES DE SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>160</b>
<b>SUB – ÁREA: INGLÉS APLICADO A LA SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>204</b>
Bibliografía	222
Anexos	228

## FUNDAMENTACION

En la actualidad, el uso de la tecnología es uno de los factores más importante a la hora de determinar el desempeño tanto de una organización como a nivel personal, es a partir de esta que se implementa un proceso de definición de estrategias y toma de decisiones acertadas, realistas y acordes con los requerimientos del entorno.

En este contexto, el uso de diferentes tecnologías adquiere una importancia estratégica para las diferentes organizaciones, públicas como privadas, impactando tanto en su productividad como en la calidad del bien o servicio que producen, y en la ampliación de las ventajas competitivas de las mismas.

De esta manera, el uso efectivo de estas tecnologías puede tener un efecto importante en los sectores: productivo, económico y social del país en general; por esta razón, se ha venido promoviendo su integración en las diferentes actividades asociadas al desempeño del país, constituyéndose en uno de los principales factores de su desarrollo y en una herramienta fundamental para la consecución de sus metas.

Naturalmente, para que se dé un aprovechamiento real del potencial que ofrece este tipo de tecnologías y del impulso que están recibiendo en el ámbito nacional, es importante que el recurso humano esté capacitado y sea el más idóneo de acuerdo con los requerimientos del mercado laboral y productivo del país.

Es importante señalar, en este punto, el gran crecimiento que se ha reportado en la plataforma tecnológica instalada en el país. En este contexto, surge un nuevo requerimiento de personal en el área de la Salud Ocupacional, relacionado con un técnico capaz y eficiente; esto, por cuanto el aumento en la cobertura y acceso a las tecnologías asociadas a esta área, tanto en el ámbito empresarial como en el doméstico, ha creado una necesidad cada vez mayor de personal especializado y capaz de asumir retos.

Es aquí donde incursiona el Ministerio de Educación Pública, a través de la Educación Técnica Profesional, formando Técnicos en el Nivel Medio capaces de dar respuesta a estas nuevas necesidades, partiendo del principio de que es la educación el instrumento fundamental para el desarrollo de los individuos y de la sociedad, reestructurando y mejorando el programa de estudio de la especialidad de Salud Ocupacional.

*“Al desarrollo por la educación”*

Es así que, debido a los resultados arrojados por las mesas regionales y empresariales, mesas que reúnen a los empresarios del área, docentes, egresados y estudiantes de la especialidad para analizar los programas de estudio e indicar qué cambios se les deben hacer para cumplir con las exigencias del mercado laboral. Es por esto que se toma la decisión de modificar el programa de estudio de la especialidad de Salud Ocupacional y ajustarlo a las necesidades del sector empresarial y comercial.

Así, de acuerdo con lo manifestado en la Política Educativa, se pretende:

- Fortalecer los valores fundamentales de la sociedad costarricense a través de una formación integral de cada estudiante.
- Estimular el respeto por la diversidad cultural, social y étnica.
- Concienciar a los futuros ciudadanos, del compromiso que tienen con el desarrollo sostenible, en lo económico y social, en armonía con la naturaleza y el entorno en general.
- Formar un recurso humano que contribuya con el aumento en los niveles de competitividad del país.

Para responder a estos objetivos, el programa se presenta con una estructura curricular conformada por sub-áreas integradas y organizadas de forma que le permitan al estudiante un desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas, gradual y permanente, que le reconozca una participación activa en la construcción de su propio conocimiento.

Además de los contenidos propios de la especialidad se incluyen temas genéricos:

Unidades de estudio de:

- Salud Ocupacional: Se integran contenidos básicos relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las medidas de prevención necesarias para el manejo y control de riesgos y accidentes de trabajo.
- Gestión Empresarial: Promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan convertirse en auto o cogestionarios; de modo que no solo se preparen para desempeñarse como empleados, sino para que, también puedan formar sus propias empresas.
- Gestión de la calidad: Le asiente al estudiante adquirir los conocimientos y destrezas necesarios para implementar procesos de mejoramiento continuo de la calidad en las diferentes tareas asociadas a su desempeño, como mecanismo para aumentar su competitividad.



Ministerio de Educación Pública  
Departamento de Educación Técnica

- Inglés Conversacional: Promueve el desarrollo del inglés conversacional con dos horas en décimo, undécimo y duodécimo año.

*“Al desarrollo por la educación”*



## **JUSTIFICACIÓN ESPECIALIDAD DE SALUD OCUPACIONAL**

La especialidad de Salud Ocupacional forma parte de la oferta educativa de Educación Técnica, y se encuentra influenciada por un constante y acelerado desarrollo tecnológico, que ha hecho evolucionar -de manera increíble- los conocimientos por impartir. Esto obliga a un replanteamiento periódico de los contenidos programáticos, en procura de que los egresados de la especialidad fundamentada en la Salud Ocupacional, afronten el reto de vida laboral con elementos actualizados y acordes a la realidad, tanto tecnológica como política para responder a los nuevos modelos de globalización económica, el desarrollo sostenible, la búsqueda continua de la calidad, las alianzas tecnológicas, el uso de la informática, el manejo de otro idioma y la competitividad, entre otros.

Nuestro país, inmerso en un mundo de constantes cambios, debe preparar a su población para enfrentar la nueva sociedad que día a día se construye, el nuevo individuo deberá poseer una actitud abierta hacia el cambio, hacia la investigación y respeto de las ciencias naturales y sociales. Debe estar preparado para evolucionar con la tecnología, actualizando constantemente sus conocimientos, asumir un compromiso con el planeta y ser partícipe activo de un proceso de desarrollo sostenible. Todo lo anterior, le permitirá a Costa Rica contar con una sociedad que la haga ser competitiva en el siglo XXI.

Particularmente, lo anterior se aplica también en el campo del Salud Ocupacional, convirtiéndola en un área de gran dinamismo; en la actualidad, se introducen nuevas herramientas de trabajo todos los días, salen al mercado nuevos equipos, se actualizan tanto los equipos como las herramientas de manera mensual, este cambio tan rápido exige al sector educativo una capacidad de adaptación mayor.

Como una forma de responder a estas nuevas demandas, así como a los constantes cambios tecnológicos mencionados, se incorpora una estrategia metodológica en el diseño y planteamiento de los contenidos del programa de estudio, procurando hacer un mayor énfasis en los principios fundamentales, los paradigmas y elementos conceptuales más que en las herramientas utilizadas para desarrollarlos; de este modo se pueden realizar las adecuaciones y actualizaciones que se hagan necesarias, en el futuro, de una manera más eficiente y rápida; esto permitirá que estas especialidades se puedan mantener más acordes con el mercado productivo al cual deben responder.



De acuerdo con los lineamientos de la Política Educativa hacia el Siglo XXI, los programas de Salud Ocupacional constituyen un eje de desarrollo social, económico y personal, aportando un valor agregado para la vida en igualdad de oportunidades y acceso, sin distingo de género.

Se propone además una actualización de la oferta educativa, específicamente en la especialidad de Salud Ocupacional, integrando: en su plan de estudios los siguientes aspectos:

- Inglés Conversacional y Técnico: Se pretende desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la interpretación y comprensión del lenguaje técnico asociado a la especialidad; cabe destacar que se contempla una sub – área específica de Salud Ocupacional que debe ser desarrollada en inglés.
- Tecnologías de Información y Comunicación: Contempla todos los elementos necesarios para desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para formar un usuario experto de estas tecnologías. Se incluyen aspectos tales como hardware, software, Internet, bases de datos, sistemas de información especializados y conectividad con equipos móviles.

## ORIENTACIONES GENERALES PARA LA LABOR DOCENTE

Este programa de estudio refleja la intencionalidad de aportar un valor agregado para la vida del estudiante, con una estructura programática que explica detalladamente los contenidos que se deben desarrollar en cada sub-área y en cada unidad de estudio, lo cual le habilita al docente a guiar, en forma ordenada, el proceso de construcción de conocimientos en el taller y en el entorno. El o la docente puede desarrollar otros contenidos además de los presentados aquí, **pero, no debe sustituirlos**; esto, con la finalidad de que en todos los colegios se brinde igualdad de oportunidades.

Los **resultados de aprendizaje**, incluidos en el programa, tienen un grado de generalidad para proporcionar al docente la oportunidad de elaborar resultados de aprendizaje acordes con los establecidos en los programas. Así, los resultados de aprendizaje deben reflejar los cambios de conducta que el alumno debe alcanzar a corto plazo, diario o semanalmente, en los niveles de conocimiento, valores, actitudes, habilidades y destrezas.

Las **estrategias de enseñanza y aprendizaje** establecidas en los programas de estudio permiten al docente hacer uso de toda su creatividad y experiencia para emplear las más adecuadas, para el logro de los resultados de aprendizaje que se plantee. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje le servirán de orientación o de punto de partida para plantear otras consideradas como más apropiadas, sin perder de vista que las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben propiciar el desarrollo del pensamiento del alumno para construir su aprendizaje. Se debe fomentar la aplicación de estrategias cognitivas para contribuir a la formación de un estudiante crítico y analítico, tales como: comparación, clasificación, organización, interpretación, aplicación, experimentación, análisis, identificación, discusión, síntesis, evaluación, planteamiento de soluciones entre otras, que contribuyan a la formación de un estudiante crítico y analítico.

Se incluye una lista de cotejo que indica los aspectos básicos que debe dominar un estudiante una vez concluida determinada unidad de estudio.

Los **criterios de desempeño** para la evaluación de competencias se refieren a evidencias evaluables; son productos observables y medibles que se esperan del estudiante. El logro de estos, permitirán al docente dar seguimiento al progreso individual de cada educando y realimentar el proceso de aprendizaje, cuando así lo requiera el alumno. Los

criterios para la evaluación de las competencias son la base para elaborar pruebas teóricas o de ejecución, ya que en ellos se refleja el producto final esperado en cada objetivo.

Al inicio de cada unidad de estudio, se plantea un tiempo estimado para su desarrollo. Esta asignación de tiempo es flexible; el docente puede ampliar o disminuir, prudencialmente, el número de horas, fundamentado en su experiencia y en el uso de procedimientos apropiados, sin detrimento de la profundidad con que se deben desarrollar los temas.

Los **valores y actitudes** que se especifican en cada unidad de estudio, deben ser tema de reflexión al inicio de la jornada diaria y además, asignar algunas experiencias de aprendizaje para lograr el desarrollo y vivencia de valores, como por ejemplo, análisis de casos, proyectos, entre otros.

De acuerdo con el marco de referencia conformado por el Modelo de Educación basada en Normas de Competencia, el proceso de enseñanza – aprendizaje tiene como fin el proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas, así como lograr cambios en las actitudes y aptitudes del estudiantado. Para alcanzarlo, es importante considerar las siguientes etapas del proceso de enseñanza aprendizaje:<sup>1</sup>

- Detectar y confirmar las necesidades de aprendizaje de los alumnos (evaluación diagnóstica).
- Determinar resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- Planear estrategias de enseñanza – aprendizaje con base en el perfil del alumno y los contenidos por desarrollar.
- Diseñar y aplicar los instrumentos de evaluación pertinentes.
- Ejecutar el proceso de mediación pedagógica.
- Evaluar y realimentar el proceso de enseñanza (evaluación formativa y sumativa).

Una **estrategia de enseñanza – aprendizaje** constituye un recurso, un medio o un instrumento para lograr los resultados de aprendizaje y aplicar la metodología. Como recurso, la estrategia implica una serie de elementos materiales, técnicos y humanos, a partir de los cuales se pueda articular un contenido didáctico y promover su aprendizaje.

Por otra parte, la estrategia como medio, representa el vínculo entre lo que se quiere enseñar -es decir, el contenido, y el aprendizaje esperado por el alumno. Además, proporciona a los docentes la posibilidad de medir el

---

<sup>1</sup> Ávila, Gerardo y López, Xinia. Educación basada en normas de competencia. SINETEC. 2000.



logro de los objetivos. La estrategia de enseñanza – aprendizaje es una consecuencia del método, su concreción o aplicación. Por tanto, es prioritario definir el método antes que las estrategias. A su vez, las estrategias entre sí son complementarias, por lo que es importante que los resultados en cada una sean congruentes y consecuentes con el método.

El modelo de educación basada en normas de competencia redefine algunos de los conceptos básicos relacionados con el campo de la educación, de modo que estos deben ser replanteados a la luz de esta nueva propuesta metodológica:

- La enseñanza debe partir de la creación de un ambiente educativo que:
  - Permite reconocer los conocimientos previos del alumno.
  - Se base en las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas.
  - Promueva la realización de tareas completas y complejas.
- El aprendizaje se desarrolla a partir de:
  - La construcción gradual del conocimiento.
  - La relación de los conocimientos previos con la nueva información.
  - Organización de los conocimientos, de modo que resulten significativos para el o la estudiante.

Seguidamente, se **ofrecen recomendaciones generales** que indican el camino para el logro de objetivos y propósitos de la especialidad:

- El colegio en donde se imparte esta especialidad debe contar con equipo e infraestructura adecuada y materiales necesarios.
- El docente de esta especialidad debe estar capacitado y con deseos de actualizarse, para que se pueda desempeñar eficientemente.
- Para el desarrollo de las unidades de estudio, deben promoverse tanto procesos inductivos como deductivos, con técnicas didácticas o dinámicas atractivas, entre las que se destacan la discusión informal, el trabajo individual y en equipo, la investigación (muy bien orientada y planificada por el docente), para que el alumno valore su importancia y logre los objetivos propuestos.



- Motivar a los estudiantes a inscribirse a revistas, boletines y otros; además, orientarlo en la adquisición de bibliografía que puede utilizar.
- Las pasantías son fundamentales en el nivel de undécimo año, para el cumplimiento del desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje y deben planearse de acuerdo con los contenidos del programa y cuando el o la docente lo considere necesario para fomentar la relación con el ambiente laboral en las empresas de la zona.
- Las giras educativas y visitas programadas son necesarios en el nivel de décimo año de acuerdo con los resultados de aprendizaje de la unidad de estudio y cuando el docente lo considere necesario.
- Es importante que el docente siempre esté atento en el uso eficiente de las diferentes herramientas y hábitos de trabajo en el laboratorio, taller y aula.
- Bibliografía técnica básica para cada una de las diferentes sub-áreas en los distintos niveles.
- En todas las sub - áreas el docente debe brindar las herramientas necesarias para la solución de problemas, con el objetivo de formar jóvenes creativos y críticos; donde los estudiantes sean capaces de brindar diferentes soluciones y alternativas.
- Se debe equilibrar el tiempo asignado tanto a la práctica como a la teoría, de acuerdo con los resultados de aprendizaje que se estén desarrollando en la adquisición de destrezas.
- Talleres o laboratorios atinentes a las áreas de estudio de la especialidad.
- Un laboratorio de cómputo con software y computadoras actualizados de acuerdo con las necesidades que imperen en el mercado laboral.
- Utilizar manuales, catálogos y material bibliográfico técnico en el idioma inglés, para que le sirvan a los estudiantes como instrumento de traducción e interpretación de la información.
- Es imprescindible hacer un buen uso de los avances tecnológicos como son los equipos audiovisuales, servicios y materiales disponibles en Internet, entre otros.
- Esta especialidad debe estimular la creatividad en los estudiantes a través de la formulación de proyectos específicos asociados con los diferentes contenidos de la especialidad.
- El profesor debe velar por el mantenimiento preventivo de los equipos y herramientas, e informar periódicamente a la Dirección o Coordinación Técnica de su estado, para que se realicen las gestiones pertinentes con los técnicos.

## LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN

En el contexto educativo en general, y particularmente en el marco del modelo de educación basada en normas de competencia, la evaluación es un proceso continuo y permanente, y una parte integral del proceso de enseñanza - aprendizaje. Por lo anterior, se pueden retomar como fundamento los siguientes aspectos:<sup>2</sup>

La evaluación del desempeño es un proceso para recabar evidencias y aplicar criterios sobre el grado y la naturaleza del avance en el logro de los requisitos de desempeño establecidos en un resultado de aprendizaje o en una norma de competencia laboral. En el momento correspondiente permite aplicar criterios para determinar si se ha alcanzado o aún no una competencia.

En el contexto de la educación basada en normas de competencia la evaluación se deriva fundamentalmente de los resultados de aprendizaje, por lo que la evaluación de la competencia se centra en el desempeño. Para esto el o la docente debe recopilar todas aquellas evidencias que se requieran para determinar que el o la estudiante ha alcanzado el aprendizaje requerido.

De lo anterior se puede deducir que la evaluación es el factor central del modelo de educación basada en normas de competencia, en el cual trata de identificar las fortalezas y debilidades, no solo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, sino también del mismo proceso de enseñanza – aprendizaje y en general, de todos los factores que influyen en el mismo: El o la docente, el ambiente de aprendizaje, las estrategias, materiales y recursos utilizados, la adecuación al contexto, entre otros.

La competencia, por sí misma no es observable, y tiene que ser inferida a partir del desempeño. Por lo tanto es importante definir el tipo de desempeño que permitirá reunir las evidencias de cantidad y calidad suficientes para hacer juicios razonables sobre el desempeño del individuo. El proceso de evaluación trata principalmente de observar, recolectar e interpretar evidencias que posteriormente se contrastan con respecto a los criterios de desempeño de la norma técnica de competencia laboral respectiva. Esta comparación es la base que permite inferir si el o la estudiante es competente o todavía no lo es.

---

<sup>2</sup> Avila, Gerardo y López, Xinia. Educación basada en normas de competencia. SINETEC. 2000.



Así, la evaluación basada en normas de competencia es una evaluación que se lleva a cabo con relación a los criterios de desempeño que se establecen en las normas, los cuales ayudan a determinar la cantidad y la calidad de las evidencias requeridas para poder emitir los juicios acerca del desempeño de un individuo. En este contexto, el proceso de evaluación consiste en la siguiente secuencia de actividades:

- Definir los requerimientos u objetivos de evaluación.
- Recoger las evidencias.
- Comparar las evidencias con los requerimientos.
- Formar juicios basados en esta comparación.

Esto propicia un proceso de aprendizaje permanente, que conduciría a un nuevo proceso de desarrollo y evaluación. No interesa recoger evidencias de qué tanto el individuo ha aprendido (el saber), sino el rendimiento real que logra (el saber hacer).

Los métodos para la evaluación más recomendados en la educación basada en normas de competencia son los siguientes:

- Observación del rendimiento
- Ejercicios de simulación
- Realización de proyectos
- Pruebas escritas u orales
- Pruebas de ejecución.

Como apoyo al proceso de evaluación formativa por parte del o la docente, se debe utilizar la técnica de recopilación de evidencias llamado “**Portafolio de evidencias**”.

En el contexto de la Educación Basada en Normas de Competencias, además de ser una técnica o estrategia con la cual se recopilan las evidencias de conocimiento, desempeño y producto que se van demostrando y confirmando durante todo el proceso de aprendizaje, es una carpeta de evidencias conformada por un o una estudiante con el fin de que pueda ir valorando su progreso en función de la adquisición de competencias.



Esta técnica le permite al docente, en función de los requerimientos y objetivos de evaluación, recoger evidencias, comparar las evidencias con los requerimientos y formar juicios basados en esta comparación.

**Es responsabilidad del o la estudiante la conformación del portafolio, pero con la guía y orientación del o la docente, para lo cual cuenta con los lineamientos para su elaboración en el anexo 1 de este documento.**



## PLANEAMIENTO PEDAGÓGICO DEL DOCENTE

### 1. PLAN ANUAL POR SUB-AREA

Es un cronograma que consiste en un detalle del tiempo, distribuido entre los meses y semanas que componen en curso lectivo, que se invertirán en el desarrollo de las diferentes unidades de estudio que integran cada una de las sub – áreas así como sus respectivos objetivos. Para su confección se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- Destacar los valores y actitudes que se fomentarán en la sub-área durante el desarrollo de la misma.
- Mostrar las horas que se destinarán a cada unidad de estudio que conforman la sub - área y la secuencia lógica de las mismas.
- Contemplar la lista de materiales y / o equipo que debe aportar la institución para el desarrollo del programa.
- **“Este plan se le debe entregar al Director o a la Directora al inicio del curso lectivo”.**

#### Esquema para el Plan Anual

#### PLAN ANUAL

Colegio Técnico Profesional: \_\_\_\_\_

Especialidad: Salud Ocupacional	Sub-área:	Nivel: Duodécimo
Profesor:		Año:
Valores y Actitudes:		
Unidades de Estudio y Resultados de Aprendizaje	Febrero	Marzo
	Abil	Mayo
	Junio	Julio
	Agosto	Setiembre
	Octubre	Noviembre
	Diciembre	Horas
Materiales y Equipo que se requiere:		



## 2. PLAN DE PRÁCTICA PEDAGOGICA POR SUB-AREA.

Este plan debe ser preparado por unidad de estudio. Es de uso diario y **debe** ser entregado al Director o Directora, en el momento que este (El Director o Directora) juzgue oportuno, para comprobar que el desarrollo del mismo sea congruente con lo planificado en el plan anual que se preparó al inicio del curso lectivo. Se debe usar el siguiente esquema:

### Plan de Práctica Pedagógica

Colegio Técnico Profesional:					
Modalidad Comercial y de Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional				
Sub-Área:		Año:		Nivel:	
Unidad de Estudio:		Tiempo Estimado:			
Propósito:					

Resultados de Aprendizaje	Contenidos	Estrategias de enseñanza y Aprendizaje	Valores y Actitudes	Criterios de desempeño	Tiempo Estimado horas

Los **resultados de aprendizaje** deben ir de acuerdo con los señalados en el programa de estudio, y guardar concordancia horizontal con los contenidos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje y los criterios de desempeño.

Se deben incluir las estrategias de enseñanza (el o la docente), especificando los métodos y técnicas didácticas, así como las prácticas por desarrollar; en las estrategias de aprendizaje, deben especificarse aquellas tareas que serán desarrolladas por cada estudiante.



Además de incluir el valor y actitud, **que al menos debe ser uno por unidad de estudio, tal y como se presenta en el programa**, que está asociado con el resultado de aprendizaje, se debe indicar, en la columna de estrategias de enseñanza y aprendizaje, las acciones que se van a desarrollar para su fortalecimiento.

Los criterios de desempeño, se establecen a partir de las suficiencias de evidencia que se encuentran definidas en el programa de estudio en el apartado de criterios para la evaluación de las competencias y las evidencias que contiene la norma.



## PERFIL PROFESIONAL TECNICO EN EL NIVEL MEDIO

- Interpreta información técnica relacionada con la especialidad.
- Transmite instrucciones técnicas con claridad, empleando la comunicación gráfica normalizada.
- Demuestra habilidad y destreza en las tareas propias de la especialidad.
- Supervisa procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los técnicos superiores.
- Propone soluciones a los problemas que se presentan en le proceso de producción.
- Elabora y evalúa proyectos de la especialidad.
- Demuestra calidad en su trabajo.
- Utiliza la computadora como herramienta, en las tareas propias de la especialidad.
- Aplica normas de Salud Ocupacional.
- Aplica sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipo, maquinaria y herramienta, propias de la especialidad.
- Demuestra ética profesional en el cumplimiento de las tareas que forman parte de la especialidad.
- Protege el medio ambiente, eliminando los focos de contaminación que se originan en los procesos productivos.
- Usa racionalmente los materiales, equipos, maquinarias y herramientas que se requieren en la especialidad.
- Utiliza tecnología apropiada en la especialidad para contribuir a la competitividad, calidad y desarrollo de los procesos productivos.

## **TÉCNICO EN EL NIVEL MEDIO EN SALUD OCUPACIONAL PERFIL OCUPACIONAL**

- Reconocer las normas básicas de trabajo para el uso correcto del computador.
- Identificar y resolver problemas con diferentes tipos de virus en las computadoras.
- Utilizar las funciones y herramientas disponibles para la administración del hardware y software de la computadora.
- Aplicar las funciones básicas de diferentes procesadores de textos en la creación de documentos.
- Aplicar las herramientas que presentan diferentes hojas electrónicas para la elaboración de documentos.
- Utilizar las funciones y herramientas básicas para el diseño de presentaciones gráficas.
- Utilizar las aplicaciones de Internet y los servicios que este ofrece para la búsqueda y acceso de información.
- Utilizar diferentes herramientas para el acceso, envío y manejo del correo electrónico.
- Elaborar bases de datos sencillas que faciliten el desarrollo de su trabajo.
- Utilizar diferentes herramientas para la búsqueda y acceso a diferentes sistemas de información especializados.
- Diseñar páginas, con un nivel de dificultad bajo, para la publicación de información en Internet.
- Utilizar las funciones y servicios disponibles en diferentes dispositivos móviles.
- Reconocer los componentes del proceso de la Gestión Empresarial en el ámbito de trabajo asociado a la Salud Ocupacional.
- Elaborar un plan de negocio para una micro empresa en el área de la Salud Ocupacional.
- Identificar los elementos básicos del proceso contable aplicados en una micro empresa.
- Construir presupuestos básicos relacionados con el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.
- Relacionar los principios básicos de calidad con el desarrollo de las tareas cotidianas de un técnico en Salud Ocupacional.
- Aplicar los principios básicos del trabajo en equipo para el alcance de los objetivos organizacionales.
- Aplicar los conceptos relacionados con Servicio al Cliente en el desempeño de labores relacionadas con el técnico en Salud Ocupacional.
- Elaborar informes técnicos relacionados con las diferentes áreas de trabajo de la Salud Ocupacional.
- Reconocer los usos y aplicaciones de los diferentes equipos de protección personal.

- Aplicar estrategias y técnicas para el almacenaje, mantenimiento y utilización adecuada de los diferentes equipos de protección personal.
- Describir las estrategias, técnicas o métodos que intervienen en la prevención y corrección de riesgos en el ambiente laboral.
- Diseñar planes de contingencia que permitan atender adecuadamente diferentes situaciones de riesgo.
- Identificar los conceptos, características, usos y aplicaciones de las disciplinas auxiliares a la Salud Ocupacional.
- Aplicar los principios fundamentales de las disciplinas auxiliares de la Salud Ocupacional en el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Reconocer los elementos y principios que se contemplan en las normas nacionales e internacionales vigentes en el campo de la Salud Ocupacional.
- Distinguir los campos de aplicación y competencias de los diferentes elementos de la legislación vigente en el campo de la seguridad e higiene.
- Distinguir los primeros auxilios básicos a suministrar de acuerdo con los elementos y características de la situación de emergencia que se presenta.
- Activar el sistema de primeros auxilios en diferentes situaciones de emergencia.
- Identificar los conceptos, características y principios que intervienen en la organización del trabajo.
- Distinguir las características que determinan los diferentes comportamientos del trabajo en el entorno laboral.
- Identificar los conceptos, características y elementos que determinan los factores psicosociales del trabajo.
- Reconocer las exigencias físicas, psicológicas e intelectuales que inciden en el trabajador.
- Aplicar técnicas para la medición de la carga mental de trabajo para la toma de decisiones.
- Utilizar técnicas para la prevención de los riesgos psicosociales del trabajo.
- Utilizar estrategias básicas para el planteamiento de proyectos específicos.
- Aplicar las estrategias básicas para la comunicación efectiva en el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.
- Aplicar las estrategias básicas para la presentación de información en el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.
- Aplicar las estrategias básicas para el manejo de grupos en el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.
- Utilizar los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.
- Utilizar estrategias básicas para la evaluación y gestión de proyectos específicos.

- Aplicar las técnicas básicas para el diseño y ejecución de acciones de capacitación específicas en el campo de la Salud Ocupacional.
- Identificar los elementos que intervienen en la seguridad e higiene del ambiente laboral.
- Reconocer los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo.
- Distinguir los factores psicosociales que determinan la carga de trabajo en el ambiente laboral.
- Aplicar técnicas básicas para el muestreo de los diferentes contaminantes ambientales detectados en el ambiente laboral.
- Elaborar informes técnicos basados en los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones laborales observadas.
- Identificar las estrategias y acciones correctivas o preventivas pertinentes en diferentes situaciones laborales.
- Determinar las técnicas o métodos de intervención apropiados para la atención de las situaciones de riesgo detectadas.
- Determina los componentes de un plan de contingencia acorde tanto con las características de la empresa como del proceso productivo desarrollado.
- Presentar los planes de contingencia desarrollados a los diferentes sectores involucrados.
- Diseñar e implementar estrategias básicas para la ejecución del plan de contingencia.



## **OBJETIVOS DE LA ESPECIALIDAD SALUD OCUPACIONAL**

Desarrollar en los y las estudiantes los conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan:

1. Interpretar información técnica asociada con el área del Salud Ocupacional en el idioma inglés.
2. Utilizar las funciones y aplicaciones disponibles en diferentes herramientas tecnológicas para el uso eficiente de diferentes Tecnologías de Información y Comunicación.
3. Aplicar los principios básicos de la seguridad como herramienta para el aseguramiento de las condiciones de trabajo en un contexto laboral específico.
4. Aplicar los elementos fundamentales de la higiene en el contexto laboral como estrategia para el mejoramiento de la calidad y productividad de la organización.
5. Utilizar los principios fundamentales de la administración en el contexto de trabajo de la Salud Ocupacional.
6. Aplicar estrategias básicas para la prevención o eliminación de riesgos asociados a los factores psicosociales del trabajo.
7. Formular planes básicos para la implementación de estrategias en el campo de la Salud Ocupacional en un contexto laboral específico.



## **ESPECIALIDAD DE SALUD OCUPACIONAL ESTRUCTURA CURRICULAR AREA TECNOLÓGICA**

SUB-ÁREA	X	XI	XII
Tecnologías de Información y Comunicación	4	2	2
Seguridad e Higiene Laboral	12	10	
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional	6	6	8
Organización y Factores Psicosociales del Trabajo		4	
Formulación de Planes de Salud Ocupacional			12
English For Communication	2	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

NOTA: Las lecciones del área técnica tienen una duración de 60 minutos.

## MALLA CURRICULAR SALUD OCUPACIONAL

SUB-AREA	UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL					
	DECIMO	HORAS	UNDECIMO	HORAS	DUODECIMO	HORAS
Tecnologías de Información y Comunicación	Fund. de Informática Software de Aplicación Diseño Páginas WEB Conectividad  Total	24H 60H 60H <u>16H</u> 160H	Software de Aplicación Sist, Información Esp.  Total	64H <u>16H</u> 80H	Software de Aplicación Bases de Datos	26H <u>24H</u> 50H
Seguridad e Higiene Laboral	Salud Ocupacional Seguridad Laboral Factores de Riesgo Mecánico Riesgos Eléctricos Higiene Laboral Contaminación Ambiental Muestreo Ambiental  Total	24H 132H 48H 24H 24H 144H <u>84H</u> 480H	Equipo de protección personal Disciplina, acciones preventivas y correctivas Disciplinas auxiliares Normativa en seguridad e higiene Primeros auxilios  Total	40H 100H 100H 80H <u>80H</u> 400H		
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional	Gestión Empresarial Cultura de la Calidad Servicio al Cliente Formulación de Informes Técnicos  Total	90H 60H 42H <u>48H</u> 240H	Comunicación efectiva Técnicas de Presentación de Información Dinámica de grupos Capacitación de adultos	48H 78H 54H <u>60H</u> 240H	Estadística Evaluación Gestión Proyectos Modelos de Evaluación de la Calidad  Total	80H 80H <u>40H</u> 200H



SUB-AREA	UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL					
	DECIMO	HORAS	UNDECIMO	HORAS	DUODECIMO	HORAS
Organizaciones y Factores Psicosociales del Trabajo			Organización del trabajo Factores Psicosociales del Trabajo Total	40H <u>120H</u> 160H		
Formulación de Planes de Salud Ocupacional					Diagnóstico de Condiciones Laborales Planes de Contingencia Total	156H <u>144H</u> 300H
English For Communication 2 hours	Building Personal Interaction at the Company. Daily Life Activities. Working Conditions and Success at Work. Describing Company Furniture, Equipment and Tools. Talking about Plans, Personal and Educational Goals. Communicating Effectively and Giving Presentations. Generating Economic Success. Total	10 H 10 H 10 H 10 H 10 H 10 H 20 H 80H	Safe Work. Introduction to Business activities. Complaints and Solving Problems. Regulations, Rules and Advice. Following Instructions from Manual and Catalogs. Making Telephone Arrangements. Entertaining. Total	10 H 10 H 12 H 12 H 12 H 12 H <u>12 H</u> 80 H	Day to Day. Customer Service. Stand for Excellence. Travel. Building an Outstanding Future Career. Total	10 H 10 H 10 H 10 H <u>10 H</u> 50 H



## MAPA CURRICULAR SALUD OCUPACIONAL DÉCIMO AÑO

SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Tecnologías de Información y Comunicación 160 horas	Fundamentos de Informática 24 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y elementos determinantes del desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).</li><li>• Interpretar los principales elementos relacionados con la legislación nacional e internacional asociados al campo de las TIC.</li><li>• Utilizar las normas básicas para la digitación de textos.</li></ul>
	Software de Aplicación 60 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar normas básicas de trabajo para el uso correcto del equipo de cómputo.</li><li>• Resolver problemas de virus en las computadoras.</li><li>• Utilizar las funciones disponibles en sistema operativo en la administración del hardware y software de la computadora.</li><li>• Utilizar diferentes herramientas para el manejo del entorno en un sistema operativo de ambiente gráfico.</li><li>• Utilizar herramientas disponibles para el manejo de diferentes recursos.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Tecnologías de Información y Comunicación 160 horas	Diseño de Páginas WEB 60 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar las aplicaciones relacionadas con el uso de Internet y los servicios que ofrece para la búsqueda y acceso de información.</li><li>• Distinguir los elementos básicos relacionados con el diseño de páginas WEB.</li><li>• Demostrar las normas básicas para el diseño y construcción de sitios de Internet.</li><li>• Diseñar páginas WEB para la publicación de información en Internet.</li></ul>
	Conectividad 16 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las características y requerimientos para el funcionamiento de diferentes dispositivos móviles.</li><li>• Reconocer las diferentes opciones para la conectividad de equipos o dispositivos móviles.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Seguridad e Higiene Laboral 480 horas	Salud Ocupacional 24 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características, funciones y aplicaciones de la Salud Ocupacional en el entorno de trabajo.</li><li>• Reconocer la importancia y los aportes de la Salud Ocupacional en el campo laboral.</li></ul>
	Seguridad Laboral 132 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características, funciones y aplicaciones de la seguridad en el contexto laboral.</li><li>• Reconocer las fuentes, causas o consecuencias de los factores de riesgos.</li><li>• Plantear estrategias para la prevención de los accidentes de trabajo.</li></ul>
	Factores de Riesgo Mecánico 48 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y riesgos que se asocian al trabajo y fuerza mecánica.</li><li>• Reconocer los accesorios y dispositivos de Seguridad Laboral utilizados para corregir los factores de riesgo asociados a las herramientas, equipos y maquinaria.</li><li>• Describir las normas básicas para la delimitación de las zonas de seguridad en ambientes de trabajo.</li><li>• Recomendar estrategias y procedimientos seguros para el almacenamiento, transporte y manejo de equipo, materiales y herramientas.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Seguridad e Higiene Laboral 480 horas	Riesgos Eléctricos 24 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y riesgos que se asocian al trabajo con electricidad.</li><li>• Reconocer los accesorios y dispositivos de seguridad utilizados para prevenir las condiciones de riesgo durante el trabajo con electricidad.</li><li>• Recomendar estrategias y procedimientos seguros para el trabajo en ambientes con exposición eléctrica.</li></ul>
	Higiene Laboral 24 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y principios que determinan la higiene laboral.</li><li>• Reconocer las estrategias y técnicas que se relacionan con las enfermedades por causa de factores de riesgo asociados a la higiene laboral.</li><li>• Recomendar estrategias para la prevención de enfermedades del trabajo acordes con la normativa vigente en el país.</li></ul>
	Contaminación Ambiental 144 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la contaminación ambiental.</li><li>• Reconocer las fuentes, causas y consecuencias de la contaminación ambiental.</li><li>• Describir las estrategias y técnicas para la prevención o eliminación de contaminantes ambientales.</li><li>• Aplicar medidas preventivas y correctivas en el manejo de diferentes contaminantes ambientales.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Seguridad e Higiene Laboral 480 horas	Muestreo Ambiental 84 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características, normas y principios del muestreo ambiental.</li><li>• Reconocer las características y formas de uso del equipo e instrumentos necesarios para realizar diferentes tipos de muestreo ambiental.</li><li>• Reconocer los métodos y técnicas básicas para el muestreo de diferentes tipos de contaminantes ambientales.</li><li>• Interpretar los datos obtenidos por medio de las diferentes técnicas de muestreo en iluminación, calor y ruidos; recomendando las medidas correctivas pertinentes.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional 240 horas	Gestión Empresarial 90 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer los componentes del proceso de la gestión empresarial en el ámbito de trabajo asociado a la Salud Ocupacional.</li><li>• Determinar los elementos de un plan de negocio para una micro empresa en el área de la Salud Ocupacional.</li><li>• Utilizar diferentes estrategias para la gestión y desarrollo de proyectos específicos.</li></ul>
	Cultura de la Calidad 60 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar los principios básicos de calidad con el desarrollo de las tareas cotidianas de un técnico en Salud Ocupacional.</li><li>• Reconocer los aportes del trabajar en equipo para el alcance de los objetivos organizacionales.</li></ul>
	Servicio al Cliente 42 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y aplicaciones del servicio al cliente en el contexto de trabajo de la Salud Ocupacional.</li><li>• Reconocer los principios fundamentales del Servicio al Cliente en los diferentes ámbitos de trabajo del técnico en Salud Ocupacional.</li></ul>



SUB – AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional 240 horas	Formulación de Informes Técnicos 48 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar los conceptos, características, normas y estilos para la presentación de informes técnicos.</li><li>Reconocer los principios fundamentales para la elaboración y presentación de informes técnicos.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
English for Communication 80 Hours	Building Personal Interaction at the Company. 10 hours	<p><b>Cognitive Target: 1</b></p> <p>Exchanging information about: Personal interaction at the company, ways of interacting, meeting people, ethics, personal skills, cultural aspects</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Understanding simple familiar phrases and short statements.</li><li>Asking and responding to questions in clearly defined situations.</li><li>Reading personal information forms.</li><li>Reading a personal letter.</li><li>Writing about occupations and writing the name and address on an envelope.</li></ul>
	Daily Life Activities. 10 hours	<p><b>Cognitive Target: 2</b></p> <p>Interprets and communicates information about: daily activities at home, school and job. Daily routines</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Making appointments for personal business.</li><li>Describing my personal schedules.</li><li>Talking about daily routines at home, at school and at work.</li><li>Predicting the content of a story from the title.</li><li>Writing about daily routine.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
English for Communication 80 Hours	Working Conditions and Success at Work.  10 hours	<b>Cognitive Target: 3</b>  Interprets and communicates information about: someone's job, work tasks, and job positions, responsibilities	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asking and answering about job positions and responding to job interview questions.</li><li>• Describing someone's job and uncompleted work tasks.</li><li>• Reading and interpreting a job application, and reading magazine articles.</li><li>• Writing a paragraph describing a job I would like to have.</li><li>• Filling out a job application.</li></ul>
	Describing Company Furniture, Equipment and Tools.  10 hours	<b>Cognitive Target: 4</b>  Interprets and communicates information about: company furniture, equipment and tools	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asking for and give information on companies and products, furniture.</li><li>• Communicating messages with little or no difficulty about equipment and tools.</li><li>• Reading and interpreting companies' descriptions.</li><li>• Writing lists of equipment and tools from different companies.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
English for Communication  80 Hours	Talking about Plans, Personal and Educational Goals.  10 hours	<p><b>Cognitive Target: 5</b> Exchanging information about: leisure activities, holidays and special occasions. Planning educational and personal goals.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Talking about holiday celebrations and leisure activities.</li><li>• Describing the steps to fill out different types of forms for college enrollement</li><li>• Reading news and articles about people's plans.</li><li>• Describing possible weekend activities.</li></ul>
	Communicating Effectively and Giving Presentations.  10 hours	<p><b>Cognitive Target: 6</b> Interprets and communicates information about: daily activities at home, school and job. Daily routines.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solving problems by phone and making telephone arrangements.</li><li>• Describing what makes a good communicator.</li><li>• Evaluating the effects of stress factors and getting advice on presenting.</li><li>• Describing the facts that affect the success of a presentation.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
English for Communication 80 Hours	Generating Economic Success 20 hours	<p><b>Cognitive Target: 7</b></p> <p>Using appropriate language for comparing goods, discussing advertisements, describing products and your preferences.</p>	<p>Discussing about advertisements from different communication media.</p> <p>Comparing goods and services and explaining the reasons why I like a product.</p> <p>Describing product characteristics by contrasting and comparing different goods or services.</p> <p>Expanding reading skills by reading job ads from newspapers or magazines and reading formal letters of complaint.</p> <p>Writing a formal letter of complaint, completing a product comparison chart and writing an advertisement.</p>



## MAPA CURRICULAR SALUD OCUPACIONAL UNDÉCIMO AÑO

SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Tecnologías de Información y Comunicación 80 horas	Software de Aplicación 64 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y aplicaciones del procesador de textos en la elaboración de documentos.</li><li>• Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de una herramienta de procesador de textos en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.</li><li>• Utilizar las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos técnicos.</li><li>• Determinar las características y configuración del presentador de diapositivas en materia relacionada con la Salud Ocupacional.</li><li>• Generar diapositivas con los elementos básicos.</li><li>• Manipular objetos dentro del archivo de diapositivas y asignarle efectos especiales a las presentaciones.</li></ul>
	Sistemas de Información Especializados 16 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y aplicaciones de los sistemas de información.</li><li>• Distinguir los elementos del entorno de trabajo de diferentes sistemas de información especializados.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Seguridad e Higiene Laboral 400 horas	Equipo de Protección Personal 40 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar los conceptos, características y funcionamiento de los diferentes equipos de protección personal.</li><li>Reconocer los usos y aplicaciones de los diferentes equipos de protección personal.</li><li>Aplicar estrategias y técnicas para el almacenaje, mantenimiento y utilización adecuada de los diferentes equipos de protección personal.</li></ul>
	Disciplinas, Acciones Preventivas y Correctivas 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en el diseño e implementación de acciones preventivas o correctivas.</li><li>Reconocer los elementos que intervienen en el desarrollo e implementación de los planes de contingencia.</li><li>Describir las estrategias, técnicas o métodos que intervienen en la prevención y corrección de riesgos en el ambiente laboral.</li><li>Diseñar planes de contingencia que permitan atender adecuadamente diferentes situaciones de riesgo.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Seguridad e Higiene Laboral 400 horas	Disciplinas Auxiliares 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer los elementos, principios y aportes de la toxicología en la higiene y seguridad de los trabajadores.</li><li>• Describir los elementos, principios y aportes de la epidemiología en la higiene y seguridad de los trabajadores.</li><li>• Distinguir los elementos, principios y aportes de la ergonomía en la higiene y seguridad de los trabajadores.</li></ul>
	Normativa en Seguridad e Higiene 80 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer los alcances de la legislación vigente relacionada con la Salud Ocupacional.</li><li>• Distinguir los elementos de la Salud Ocupacional contenidos en las normas nacionales e internacionales sobre gestión de calidad.</li><li>• Distinguir los campos de aplicación y competencias de los diferentes elementos de la legislación vigente en el campo de la seguridad e higiene.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Seguridad e Higiene Laboral 400 horas	Primeros Auxilios 80 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en los primeros auxilios.</li><li>• Reconocer las estrategias y técnicas de intervención o atención de diferentes situaciones de emergencia.</li><li>• Aplicar técnicas básicas para la atención de diferentes tipos de heridas en situaciones de emergencia que se presenten.</li><li>• Aplicar técnicas básicas de vendaje en diferentes situaciones de emergencia.</li><li>• Aplicar destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos referentes a la Salud Ocupacional por medio de una pasantía.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional 240 horas	Comunicación Efectiva 48 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y principios que determinan a la comunicación efectiva.</li><li>• Reconocer los elementos y normas que participan en el lenguaje no verbal o corporal.</li><li>• Distinguir la importancia y la influencia de la imagen personal en el proceso de comunicación efectiva.</li><li>• Aplicar las estrategias básicas para la comunicación efectiva en el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.</li></ul>
	Técnicas de Presentación de Información 78 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la presentación de información.</li><li>• Reconocer los elementos y normas que determinan las diferentes técnicas para la presentación de información.</li><li>• Aplicar las estrategias básicas para la presentación de información en el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional 240 horas	Dinámica de Grupos 54 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la dinámica de grupos.</li><li>Reconocer los elementos o normas que determinan la cultura organizacional y el comportamiento de grupo en el contexto laboral.</li><li>Aplicar las estrategias básicas para el manejo de grupos en el campo de trabajo de la Salud Ocupacional.</li></ul>
	Capacitación de Adultos 60 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar principios básicos y técnicas para la organización de sesiones de capacitación.</li><li>Aplicar estrategias para el trabajo con grupos en el ambiente empresarial.</li><li>Aplicar destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos referentes a la Salud Ocupacional por medio de una pasantía.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b>  <b>80 Hours</b>	Safe Work  10 hours	<p><b>Cognitive Target: 1</b></p> <p>Exchanging information about: safe and unsafe driving, accidents and job benefits</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giving reasons for being late at work, school or meeting.</li><li>• Identifying different signs and prevention procedures.</li><li>• Describing consequences of accidents and prevention procedures at work.</li><li>• Identifying special clothes and equipment used at work.</li><li>• Scanning for specific information related to safety at work.</li><li>• Reading stories about accidents at work and prevention measures.</li><li>• Describing the advantages of working in a company.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b> <b>80 Hours</b>	Introduction to Business Activities. 10 hours	<b>Cognitive Target: 2</b> Interprets and communicates information about: Business Activities.	<ul style="list-style-type: none"><li>Comparing the increasing profitability of department stores in our country.</li><li>Discussing conditions for starting new business in public and private sector companies.</li><li>Making predictions about products or services of the future.</li><li>Reading about the development of industries.</li><li>Providing advice for people who are starting a new business by writing a letter.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b> <b>80 Hours</b>	Regulations, Rules and Advice.  12 hours	<p><b>Cognitive Target: 3</b> Interprets and communicates information about: workplace rules and following them.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Discussing situations when foreign business people make a “cultural mistake.”</li><li>Talking to a manager about not following rules by structuring a conversation.</li><li>Comparing companies’ regulations and giving advice.</li><li>Learning about dress code in my country to put it into practice at school or work.</li><li>Writing employee dress-code rules to be applied in a company.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b>  <b>80 Hours</b>	Complaints and Solving Problems  12 hours	<b>Cognitive Target: 4</b> Exchanging information about: making complaints, apologizing and solving problems	<ul style="list-style-type: none"><li>Learning how to deal with a complaint by voice mail and automated telephone information.</li><li>Apologizing when it is required.</li><li>Solving problems at the office.</li><li>Dealing with problems, client complains and apologizing.</li><li>Comprehending the use of items in a first-aid kit.</li><li>Writing about solutions to a problem at work or school.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b> <b>80 Hours</b>	Following Instructions from Manual and Catalogs.  12 hours	<p><b>Cognitive Target: 5</b></p> <p>Interprets and communicates information about: technical vocabulary related to manuals and catalogue instructions</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Understanding or using appropriate language for informational purposes.</li><li>• Comparing equipment used in a job taken from different catalogues.</li><li>• Identifying different equipment and components in catalogues used in a specific field of study.</li><li>• Interpreting written instructions from a technical manual in a specific field of study</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication 80 Hours</b>	Making Telephone Arrangements  12 hours	<b>Cognitive Target: 6</b> Exchanging information about: telephone calls and arrangements.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exchanging information in telephone conversations.</li><li>• Expressing fluently leaving and taking a message.</li><li>• Making an appointment by telephone.</li><li>• Comparing the different ways of communication that people use in one culture such as expressions or gestures that people from another culture might not understand.</li><li>• Writing a paragraph about how culture affects business life.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication 80 Hours</b>	Entertaining! 12 hours	<b>Cognitive Target: 7</b> Demonstrate ability to work cooperatively with others.	<ul style="list-style-type: none"><li>Entertaining guests and promoting leisure activities.</li><li>Listening to information about a TV schedule.</li><li>Discussing corporate entertaining.</li><li>Reading a journal about a trip or magazine descriptions.</li><li>Organizing a conference in another country including a variety of aspects.</li></ul>



## MAPA CURRICULAR SALUD OCUPACIONAL DUODÉCIMO AÑO

SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Tecnologías de Información y Comunicación 50 horas	Software de Aplicación 26 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las hojas electrónicas.</li><li>• Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de la herramienta de hoja electrónica en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.</li><li>• Utilizar las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos técnicos.</li><li>• Utilizar funciones específicas en la solución de problemas planteados.</li></ul>
	Bases de Datos 24 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.</li><li>• Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de una herramienta específica.</li><li>• Utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li><li>• Utilizar las herramientas básicas para la creación de consultas.</li><li>• Desarrollar bases de datos utilizando herramientas disponibles.</li><li>• Elaborar formularios e informes para una base de datos, utilizando las herramientas de trabajo.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional 200 horas	Estadística 80 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos y elementos de la estadística como disciplina científica.</li><li>• Identificar los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.</li><li>• Utilizar los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.</li></ul>
	Evaluación y Gestión de Proyectos 80 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la evaluación y gestión de proyectos específicos.</li><li>• Reconocer los principios y técnicas básicas para la evaluación y gestión de proyectos específicos.</li><li>• Utilizar estrategias básicas para la evaluación y gestión de proyectos específicos.</li></ul>



SUB - AREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional 200 horas	Modelos de Evaluación de la Calidad 40 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar el papel de la filosofía de “Justo a tiempo” en calidad y mejoramiento continuo.</li><li>Determinar la importancia de las normas ISO (Organización Internacional para la Estandarización) en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.</li></ul>



SUB - AREA

UNIDAD DE ESTUDIO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Formulación de Planes  
de Salud Ocupacional  
300 horas

Diagnóstico de Condiciones  
Laborales  
156 horas

Planes de Contingencia  
144 horas

- Identificar los elementos que intervienen en la seguridad e higiene del ambiente laboral.
  - Reconocer los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo.
  - Estimar las condiciones de saneamiento básicas necesarias, para garantizar un óptimo clima organizacional.
  - Elaborar informes técnicos basados en los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones laborales observadas.
- 
- Identificar las estrategias y acciones correctivas o preventivas pertinentes en diferentes situaciones laborales.
  - Determinar las técnicas o métodos de intervención apropiados para la atención de las situaciones de riesgo detectadas.
  - Elaborar un plan de contingencia acorde tanto con las características de la empresa como del proceso productivo desarrollado.
  - Diseñar e implementar estrategias básicas para la ejecución del plan de contingencia.



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication 50 Hours</b>	Day to Day Work 10 hours	<b>Cognitive Target: 1</b>  Exchanging information about: day to day work.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asking and giving information about work routines.</li><li>• Describing times and conditions of my job and daily routines.</li><li>• Expressing likes and dislikes in my daily life.</li><li>• Reading an advertisement about a new product</li><li>• Writing a plan to improve safety in my home.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication 50 Hours</b>	Customer Service 10 hours	<p><b>Cognitive Target: 2</b></p> <p>Interprets and communicates information about: customer service</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Understanding specifications about the elements of effective telephone communications.</li><li>Applying techniques to improve effectiveness as a listener.</li><li>Defining the importance of proper telephone techniques in providing excellent service to customers</li><li>Understanding details from texts, passages and others.</li><li>Stating the importance of attitude and creativity in providing high quality customer service.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b> <b>50 Hours</b>	Stand for Excellence  10 hours	<b>Cognitive Target: 3</b>  Exchanging information about: The ability to work cooperatively with others as a member of a team.	<ul style="list-style-type: none"><li>Listening to a conversation between an employer and an employee and between coworkers.</li><li>Expressing encouragement when talking about programs and courses.</li><li>Reading and discussing about job skills.</li><li>Organizing information regarding options between job benefits and personal qualities</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication 50 Hours</b>	Travel 10 hours	<b>Cognitive Target: 4</b> Interprets and communicates information about travelling	<ul style="list-style-type: none"><li>• Listening to statements about a map in order to get to any specific place.</li><li>• Explaining leisure and entertainment possibilities to a visitor.</li><li>• Discussing about weather concerns when travelling.</li><li>• Reading a map from another country to find out cities and places.</li><li>• Reading about environmental issues to plan a visit to a foreign country.</li><li>• Revising a business plan to propose an international company.</li><li>• Developing writing skills: making, accepting or declining an offer.</li></ul>



SUBJECT-AREA	STUDY BLOCK	TARGET	LINGUISTIC ACHIEVEMENT
<b>English for Communication</b> <b>50 Hours</b>	Building an Outstanding Future Career 10 hours	<p><b>Cognitive Target: 5</b></p> <p>Interprets and communicates information about: applying or transferring skills learned in one job situation to another.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Listening to a discussion between two managers.</li><li>• Discussing community problems and solutions by interviewing classmates.</li><li>• Talking about life in a city and contrasting it with life in the country side.</li><li>• Comparing and contrast the lives and goals of people regarding working conditions.</li> <li>• Developing consciousness about my skills, achievements and rewards.</li><li>• Organizing ideas to design an improvement plan to change my life.</li></ul>



Ministerio de Educación Pública  
Departamento de Educación Técnica

# **CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

## **DUODÉCIMO AÑO**



Ministerio de Educación Pública  
Departamento de Educación Técnica

## **SUB-ÁREA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**



## DESCRIPCION

La sub-área de TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, con 2 horas por semana, está integrada por dos unidades de estudio:

- Software de Aplicación: introduce los conceptos más importantes del procesador de textos, así como los conocimientos, habilidades y destrezas en el manejo de dicho Software de Aplicación (hoja electrónica).

**NOTA: El o la docente deberá utilizar al menos dos herramientas diferentes, de modo que el o la estudiante aprenda los conceptos.**

- Bases de Datos: permite la introducción de los elementos básicos relacionados con la creación y mantenimiento de bases de datos muy sencillas.

**Nota: El o la docente deberá desarrollar esta unidad de estudio utilizando una herramienta específica acorde con las características de los estudiantes, los recursos de hardware disponibles en el CTP y la oferta de mercado.**



## **OBJETIVOS GENERALES**

### **SUB – ÁREA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para:

- Identificar los conceptos, características y aplicaciones de la hoja electrónica.
- Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de la herramienta de hoja electrónica en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.
- Utilizar las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos e informes técnicos.
- Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.
- Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de una herramienta específica.
- Utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Utilizar las herramientas básicas para la creación de consultas.
- Desarrollar bases de datos utilizando herramientas disponibles
- Elaborar formularios e informes para una base de datos, utilizando las herramientas de trabajo.



## DISTRIBUCION DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Unidades	Nombre	Tiempo Estimado en horas	Tiempo estimado en semanas
I.	Software de Aplicación	26	13
II.	Bases de Datos	24	12
	TOTAL	50	25

## NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Titulo: Software de Aplicación.

Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el Software de Aplicación para el desarrollo de su trabajo.

Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Identifica las funciones disponibles en la hoja electrónica con exactitud.	Específica
Sigue el procedimiento para la edición de hojas electrónicas sin margen de error.	Específica
Elabora hojas electrónicas aplicando las funciones con exactitud.	Específica
Describe las funciones de la jerarquía de operadores de forma correcta.	Específica
Determina el procedimiento para el manejo de los elementos y sintaxis de las funciones.	Específica
Utiliza los procedimientos para la utilización de funciones de forma correcta.	Específica
Aplica correctamente las funciones de la herramienta en la elaboración de hojas electrónicas.	Específica
Describe las funciones disponibles para el manejo de ajustes de página sin margen de error.	Específica
Aplica el procedimiento para las opciones de impresión con exactitud.	Específica
Utiliza el procedimiento para la búsqueda y reemplazo de información con exactitud.	Específica
Describe las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas de forma correcta.	Específica
Utiliza las funciones matemáticas y trigonométricas en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional con exactitud.	Específica
Describe las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas sin margen de error.	Específica

Referencia	Título del elemento
1 - 2	Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el Software de Aplicación para el desarrollo de su trabajo.

Criterios de desempeño:

1. Identifica las funciones disponibles de la hoja de cálculo.
2. Aplica las herramientas disponibles para el manejo de archivos.
3. Aplica las herramientas disponibles para el manejo de gráficos y autoedición.
4. Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno del software para la presentación de información.
5. Describe el procedimiento para la manipulación de los objetos dentro del archivo.

Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación técnica

Evidencias de desempeño:

1. Sigue el procedimiento para la edición de la información.
2. Utiliza el procedimiento para dar formato a la información.
3. Explica el funcionamiento de las herramientas básicas la elaboración de hojas de cálculo.

Evidencias de producto:

1. Elabora documentos aplicando las funciones de las hojas de cálculo.
2. Aplica el procedimiento para el manejo información.
3. Utiliza las funciones de la hoja de cálculo en la elaboración de información relacionada con la Salud Ocupacional.

1. Describe las funciones disponibles para el manejo de información.
2. Utiliza las funciones de la hoja de cálculo en la elaboración de documentos.
3. Describe las funciones disponibles para el manejo de información.

Modalidad: Comercial y De servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub-área: Tecnologías de Información y Comunicación	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Software de Aplicación	Tiempo Estimado: 26 horas
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el Software de Aplicación para el desarrollo de su trabajo.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las hojas electrónicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja electrónica:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características</li> <li>• Ventanas</li> <li>• Dimensiones de la hoja electrónica: Libros, Hojas, Rangos, Celdas.</li> <li>• Elementos de la ventana y su función: Menú, barras, botones</li> <li>• Ingreso y edición de datos en las celdas, hojas y libros.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las funciones disponibles de la Hoja electrónica.</li> <li>• Describe el procedimiento para la edición de hojas electrónicas.</li> <li>• Explica el procedimiento para dar formato a las hojas de cálculo.</li> <li>• Aplica las herramientas disponibles para el manejo de hojas electrónicas.</li> <li>• Aplica las funciones de la hoja electrónica en la elaboración de hojas electrónicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos, características y aplicaciones de las hojas electrónicas.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de datos en las celdas: Texto, números, fórmulas y funciones, fecha, hora, moneda.</li><li>• Formato de celda: numérico, fuente, diseño, alineación, tamaño.</li><li>• Insertar filas y columnas.</li><li>• Edición, Cortar, copiar, pegar, mover.</li><li>• Operadores y operaciones básicas.</li></ul>	<p>El o la estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las funciones disponibles en la hoja electrónica.</li><li>• Sigue el procedimiento para la edición de hojas electrónicas.</li><li>• Elabora hojas electrónicas aplicando las funciones.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de la herramienta de hoja electrónica en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jerarquía de operadores y paréntesis:<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto de celda</li><li>• Celdas absolutas</li><li>• Actualización automática</li><li>• Auto llenado de celdas</li><li>• Concepto y uso de las funciones.</li></ul></li><li>• Elementos y sintaxis de las funciones:<ul style="list-style-type: none"><li>• Asistente de funciones</li><li>• Funciones más frecuentes: Suma, producto, raíz, promedio, redondea, hoy.</li><li>• Función condicional: Si (if).</li></ul></li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las funciones de la jerarquía de operadores.</li><li>• Describe el procedimiento para el manejo de los elementos y sintaxis de las funciones.</li><li>• Explica el procedimiento para la utilización de funciones.</li><li>• Ejemplifica las funciones de la herramienta en la elaboración de hojas electrónicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe los diferentes elementos del entorno de trabajo de la herramienta de hoja electrónica en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.</li></ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Describe las funciones de la jerarquía de operadores.</li><li>• Determina el procedimiento para el manejo de los elementos y sintaxis de las funciones.</li><li>• Utiliza los procedimientos para la utilización de funciones.</li><li>• Aplica las funciones de la herramienta en la elaboración de hojas electrónicas.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
3. Utilizar las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos técnicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajuste de Página:<ul style="list-style-type: none"><li>• Márgenes Papel, encabezado y Pié de Pág.</li><li>• Presentación preliminar</li><li>• Impresión básica</li><li>• Opciones</li><li>• Configuración de impresora</li><li>• División de la hoja y ventanas</li><li>• Fijar títulos</li><li>• Ocultar/Mostrar fila y columna</li><li>• Búsqueda y reemplazo</li><li>• Ortografía</li><li>• Ordenamiento y opciones.</li></ul></li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determina las funciones disponibles para el manejo de ajustes de página.</li><li>• Describe el procedimiento para las opciones de impresión.</li><li>• Explica el procedimiento para la búsqueda y reemplazo de información.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos técnicos.</li></ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Describe las funciones disponibles para el manejo de ajustes de página.</li><li>Aplica el procedimiento para las opciones de impresión.</li><li>Utiliza el procedimiento para la búsqueda y reemplazo de información.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
4. Utilizar funciones específicas en la solución de problemas planteados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones Matemáticas y Trigonométricas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones estadísticas y Financieras</li> <li>• Funciones Lógicas</li> <li>• Funciones Texto, Fecha y Hora</li> <li>• Interpretación y corrección de mensajes de error Concepto de bases de datos y sus partes</li> <li>• Filtros automáticos</li> <li>• Filtros Avanzados</li> <li>• Funciones en bases de datos.</li> </ul> </li> </ul>	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas.</li> <li>• Aplica las funciones matemáticas y trigonométricas en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza funciones específicas en la solución de problemas planteados.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas.</li> <li>• Utiliza las funciones matemáticas y trigonométricas en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional.</li> </ul>		

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Software de Aplicación      PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Laboratorio de cómputo      Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El o la docente:

- Identifica las funciones disponibles de la Hoja electrónica.
- Describe el procedimiento para la edición de hojas electrónicas.
- Explica el procedimiento para dar formato a las hojas de cálculo.
- Aplica las herramientas disponibles para el manejo de hojas electrónicas.
- Aplica las funciones de la hoja electrónica en la elaboración de hojas electrónicas.
- Identifica las funciones de la jerarquía de operadores.
- Describe el procedimiento para el manejo de los elementos y sintaxis de las funciones.
- Explica el procedimiento para la utilización de funciones.
- Ejemplifica las funciones de la herramienta en la elaboración de hojas electrónicas.
- Determina las funciones disponibles para el manejo de ajustes de página.
- Describe el procedimiento para las opciones de impresión.
- Explica el procedimiento para la búsqueda y reemplazo de información.
- Define las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas.
- Aplica las funciones matemáticas y trigonométricas en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del o la estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica las funciones disponibles en la hoja electrónica con exactitud.			
Sigue el procedimiento para la edición de hojas electrónicas sin margen de error.			
Elabora hojas electrónicas aplicando las funciones con exactitud.			
Describe las funciones de la jerarquía de operadores de forma correcta.			
Determina el procedimiento para el manejo de los elementos y sintaxis de las funciones.			
Utiliza los procedimientos para la utilización de funciones de forma correcta.			
Aplica correctamente las funciones de la herramienta en la elaboración de hojas electrónicas.			
Describe las funciones disponibles para el manejo de ajustes de página sin margen de error.			
Aplica el procedimiento para las opciones de impresión con exactitud.			
Utiliza el procedimiento para la búsqueda y reemplazo de información con exactitud.			
Describe las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas de forma correcta.			
Utiliza las funciones matemáticas y trigonométricas en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional con exactitud.			
Describe las herramientas disponibles para el manejo de funciones matemáticas y trigonométricas sin margen de error.			

**OBSERVACIONES:**

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las hojas electrónicas.	Identifica los conceptos, características y aplicaciones las hojas electrónicas.	Sigue el procedimiento para la edición de información.	Desempeño	Sigue el procedimiento para la edición de información con exactitud.
		Elabora hojas de cálculo aplicando las funciones.	Producto	Elabora hojas de cálculo aplicando las funciones sin margen de error.
Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de la herramienta de hoja electrónica en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.	Describe los diferentes elementos del entorno de trabajo de la herramienta de hoja electrónica en ambientes relacionados con la Salud Ocupacional.	Describe las funciones disponibles para el manejo de información.	Conocimiento	Describe las funciones disponibles para el manejo de información con exactitud.
		Aplica el procedimiento para el manejo de información.	Desempeño	Aplica el procedimiento para el manejo de información sin margen de error.
		Aplica el procedimiento para el manejo de las hojas de cálculo.	Producto	Aplica el procedimiento para el manejo de las hojas de cálculo con exactitud.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Utilizar las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos técnicos.	Utiliza las opciones básicas y asistentes en la presentación de documentos técnicos.	Utiliza las funciones de la hoja electrónica en la elaboración de información.	Desempeño	Utiliza las funciones de la hoja electrónica en la elaboración de información sin margen de error.
		Aplica el procedimiento para el manejo de las funciones.	Desempeño	Aplica el procedimiento para el manejo de las funciones periodísticas con exactitud.
		Describe las funciones disponibles para el manejo de la información.	Desempeño	Describe las funciones disponibles para el manejo de la información con eficiencia.
Utilizar funciones específicas en la solución de problemas planteados.	Utiliza funciones específicas en la solución de problemas planteados.	Aplica las herramientas disponibles para el manejo de gráficos y autoedición.	Conocimiento	Aplica las herramientas disponibles para el manejo de gráficos y autoedición con exactitud.
		Utiliza las funciones de la hoja de cálculo en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional.	Desempeño	Utiliza las funciones de la hoja de cálculo en la elaboración de informes relacionados con la Salud Ocupacional sin margen de error.

## NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Titulo: Bases de Datos  
Propósito: Diseñar, crear y mantener bases de datos pequeñas utilizando una herramienta específica.  
Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Reconoce los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos con exactitud.	Específica
Identifica correctamente las funciones y herramientas disponibles en el entorno de trabajo de la herramienta utilizada.	Específica
Trabaja con tablas, formularios, consultas y otros elementos de la base de datos con eficiencia.	Específica
Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos con eficiencia.	Específica
Aplica las consultas en la solución de problemas específicos con eficiencia.	Específica
Describe con claridad las funciones y herramientas disponibles para la creación y manejo de bases de datos.	Específica
Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos con eficiencia.	Específica
Aplica el procedimiento para desarrollar informes y formularios con eficiencia.	Específica
Diseña informes y formularios para bases de datos específicas con eficiencia.	Específica

### Elementos de competencia

Referencia	Título del elemento
1 – 1	Crear y mantener bases de datos pequeñas utilizando una herramienta específica.

### Criterios de desempeño:

1. Distingue los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.
2. Utiliza las opciones disponibles en la barra de herramientas disponible.
3. Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos.

4. Aplica las consultas en la solución de problemas específicos.
5. Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos.
6. Diseña informes y formularios para bases de datos específicas.

Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación técnica

Evidencias de desempeño:

1. Describe los conceptos, características y usos de las bases de datos.
2. Distingue las características y aplicaciones de los elementos de las bases de datos.
3. Aplica el procedimiento para el diseño de bases de datos.
4. Distingue la función de los diferentes elementos de las bases de datos.
5. Describe el entorno de trabajo de la herramienta específica utilizada.
6. Utiliza las opciones disponibles en la barra de herramientas.
7. Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos.
8. Aplica las consultas en la solución de problemas específicos.
9. Describe las funciones y herramientas disponibles para la creación y manejo de bases de datos.
10. Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos.
11. Distingue los conceptos relacionados con los informes y formularios.
12. Aplica el procedimiento para desarrollar informes y formularios.

Evidencias de producto:

1. Tablas, formularios, consultas.
2. Informes y formularios.
3. Bases de datos pequeñas.

Evidencias de conocimiento:

1. Define los conceptos y características de los datos.
2. Reconoce la diferencia entre datos e información.
3. Identifica las funciones y herramientas disponibles.
4. Identifica las operaciones básicas y asistentes disponibles.
5. Reconoce el procedimiento para la utilización de las operaciones básicas y asistentes disponibles.
6. Identifica las operaciones básicas para realizar consultas.
7. Reconoce el procedimiento para la utilización de las consultas en el manejo de las bases de datos.
8. Define los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.
9. Reconoce las aplicaciones de los informes y formularios en el manejo de bases de datos.

Modalidad: Comercial y Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub-área: Tecnologías de Información y Comunicación	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Bases de Datos	Tiempo Estimado: 32 horas
Propósito: Crear y mantener bases de datos pequeñas utilizando una herramienta específica.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Diferencia entre dato e información</li> <li>• Fuentes.</li> </ul> </li> <li>• Bases de datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Usos y aplicaciones</li> <li>• Aportes al trabajo cotidiano.</li> </ul> </li> </ul>	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos y características de los datos.</li> <li>• Describe la diferencia entre datos e información</li> <li>• Explica los conceptos, características y usos de las bases de datos.</li> <li>• Demuestra la función de los diferentes elementos de las bases de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia acerca de los que somos, de nuestras fortalezas y debilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elementos de las Bases de Datos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Campos</li><li>• Registros</li><li>• Llaves</li><li>• Relaciones</li><li>• Tablas</li><li>• Formularios</li><li>• Consultas</li><li>• Informes.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ilustra las características y aplicaciones de los elementos de las bases de datos.</li><li>• Ejemplifica el procedimiento para el diseño de bases de datos.</li></ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos y características de los datos.</li><li>• Reconoce la diferencia entre datos e información</li><li>• Describe los conceptos, características y usos de las bases de datos.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue la función de los diferentes elementos de las bases de datos.</li><li>• Distingue las características y aplicaciones de los elementos de las bases de datos.</li><li>• Aplica el procedimiento para el diseño de bases de datos.</li><li>• Diseña pequeñas bases de datos.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de una herramienta específica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menús</li> <li>• Funciones</li> <li>• Herramientas</li> <li>• Ventanas de trabajo</li> <li>• Ayuda.</li> </ul> </li> <li>• Trabajo con:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas</li> <li>• Formularios</li> <li>• Consultas.</li> </ul> </li> <li>• Impresión.</li> </ul>	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el entorno de trabajo de la herramienta específica.</li> <li>• Define el concepto de Tablas, Formularios, Consultas e Impresión.</li> <li>• Describe el procedimiento a seguir para utilizar las funciones y herramientas disponibles.</li> <li>• Utiliza las diferentes funciones y herramientas disponibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia acerca de los que somos, de nuestras fortalezas y debilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe los diferentes elementos del entorno de trabajo de una herramienta específica.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las funciones y herramientas disponibles.</li><li>• Describe el entorno de trabajo.</li><li>• Utiliza las opciones disponibles en la barra de herramientas.</li><li>• Trabaja con tablas, formularios, consultas.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
3. Utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones básicas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones</li> <li>• Gráficos</li> <li>• Exportar e importar datos</li> <li>• Combinación de</li> <li>• Tablas</li> <li>• Registros</li> <li>• Asistentes</li> <li>• Formularios o auto formularios</li> <li>• Bases de datos</li> <li>• Búsqueda</li> <li>• Tablas</li> <li>• Controles.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> <li>• Describe las aplicaciones de las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> <li>• Demuestra el procedimiento para utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> <li>• Utiliza las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia acerca de los que somos, de nuestras fortalezas y debilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li><li>• Reconoce el procedimiento para la utilización de las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li><li>• Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
4. Utilizar las herramientas básicas para la creación de consultas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización</li> <li>• Consulta - Consulta</li> <li>• Totalización de consultas</li> <li>• Selección</li> <li>• Tablas.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>El o la docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> <li>• Describe las aplicaciones de las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> <li>• Demuestra el procedimiento para utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> <li>• Utiliza las operaciones básicas y asistentes disponibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia acerca de los que somos, de nuestras fortalezas y debilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las herramientas básicas para la creación de consultas.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las operaciones básicas para realizar consultas.</li><li>• Reconoce el procedimiento para la utilización de las consultas en el manejo de las bases de datos.</li><li>• Aplica las consultas en la solución de problemas específicos.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
5. Desarrollar bases de datos utilizando las herramientas disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de archivos de bases de datos</li> <li>• Agregar datos a archivos existentes</li> <li>• Modificación de la información existente</li> <li>• Borrado de archivos</li> <li>• Cambio de nombre de archivos de Bases de Datos</li> <li>• Cerrar archivos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.</li> <li>• Describe el procedimiento para la creación y manejo de archivos de bases de datos.</li> <li>• Crea bases de datos utilizando una herramienta específica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia acerca de los que somos, de nuestras fortalezas y debilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla bases de datos utilizando las herramientas disponibles.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.</li><li>• Describe las funciones y herramientas disponibles para la creación y manejo de bases de datos.</li><li>• Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos con una herramienta específica.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
6. Elaborar formularios e informes para una base de datos utilizando las herramientas de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formularios:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación</li> <li>• Edición</li> <li>• Introducción de datos</li> <li>• Cambios</li> <li>• Impresión</li> <li>• Utilización de formularios existentes</li> <li>• Cerrar formularios</li> <li>• Informes</li> <li>• Creación</li> <li>• Vista preliminar</li> <li>• Cierre</li> <li>• Utilización</li> <li>• Cambio del diseño.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos relacionados con el uso de formularios e informes.</li> <li>• Describe las aplicaciones de los informes y formularios.</li> <li>• Demuestra el procedimiento para desarrollar informes y formularios.</li> <li>• Desarrolla informes y formularios para el manejo de bases de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia acerca de los que somos, de nuestras fortalezas y debilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora formularios e informes para una base de datos utilizando las herramientas de trabajo.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distingue conceptos relacionados con los informes y formularios.</li><li>• Reconoce las aplicaciones de los informes y formularios en el manejo de bases de datos.</li><li>• Aplica procedimientos para desarrollar informes y formularios.</li><li>• Diseña informes y formularios para bases de datos específicas.</li></ul>		

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Bases de Datos

PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: laboratorio de cómputo

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El o la docente:

- Define el concepto de dato e información.
- Define los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.
- Describe la función y uso de los elementos de las bases de datos.
- Describe el entorno de trabajo de la herramienta disponible.
- Define el concepto de Tablas, Formularios, Consultas e Impresión.
- Describe el procedimiento a seguir para trabajar con la herramienta específica.
- Utiliza las diferentes funciones y herramientas disponibles.
- Define las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Describe las aplicaciones de las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Demuestra el procedimiento para utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Define las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Describe las aplicaciones de las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Demuestra el procedimiento para utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Utiliza las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Define los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.
- Describe el procedimiento para la creación y manejo de archivos de bases de datos.
- Crea bases de datos utilizando una herramienta específica.
- Define los conceptos relacionados con el uso de formularios e informes.
- Describe las aplicaciones de los informes y formularios en el manejo de bases de datos.
- Demuestra el procedimiento para desarrollar informes y formularios.
- Desarrolla informes y formularios para el manejo de bases de datos.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del o la estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica correctamente los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.			
Distingue los elementos que conforman las bases de datos con exactitud.			
Utiliza las opciones disponibles en la barra de herramientas de trabajo sin margen de error.			
Trabaja con tablas, formularios, consultas con eficiencia.			
Reconoce correctamente el procedimiento para la utilización de las operaciones básicas y asistentes disponibles.			
Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos con eficiencia.			
Identifica correctamente las operaciones básicas para realizar consultas.			
Reconoce correctamente el procedimiento para la utilización de las consultas en el manejo de las bases de datos.			
Aplica las consultas en la solución de problemas específicos con eficiencia.			
Define con claridad los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.			
Describe con claridad las funciones y herramientas disponibles para la creación y manejo de bases de datos.			
Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos con eficiencia.			
Distingue eficientemente los conceptos relacionados con los informes y formularios.			

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Reconoce eficientemente las aplicaciones de los informes y formularios en el manejo de bases de datos.			
Aplica el procedimiento para desarrollar informes y formularios con eficiencia.			
Diseña informes y formularios para bases de datos específicas con eficiencia.			

OBSERVACIONES:

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.	Identifica los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.	Define los conceptos y características de los datos.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos y características de los datos.
		Reconoce la diferencia entre datos e información.	Conocimiento	Reconoce eficiente la diferencia entre datos e información.
		Describe los conceptos, características y usos de las bases de datos.	desempeño	Describe los conceptos, características y usos de las bases de datos sin margen de error.
		Distingue la función de los diferentes elementos de las bases de datos.	Desempeño	Distingue la función de los diferentes elementos de las bases de datos sin margen de error.
		Distingue las características y aplicaciones de los elementos de las bases de datos.	Desempeño	Distingue las características y aplicaciones de los elementos de las bases de datos sin margen de error.
		Aplica el procedimiento para el diseño de bases de datos.	Desempeño	Aplica el procedimiento para el diseño de bases de datos con eficiencia.
		Diseña pequeñas bases de datos.	Producto	Diseña pequeñas bases de datos con eficiencia.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Analizar los diferentes elementos del entorno de trabajo.	Analiza los diferentes elementos del entorno de trabajo.	Identifica las funciones y herramientas disponibles.	Conocimiento	Identifica correctamente las funciones y herramientas disponibles.
		Describe el entorno de trabajo.	Desempeño	Describe con claridad el entorno de trabajo.
		Utiliza las opciones disponibles en la barra de herramientas de trabajo.	Desempeño	Utiliza las opciones disponibles en la barra de herramientas de trabajo sin margen de error.
		Trabaja con tablas, formularios, consultas.	Producto	Trabaja con tablas, formularios, consultas con eficiencia.
Utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.	Utiliza las operaciones básicas y asistentes disponibles.	Identifica las operaciones básicas y asistentes disponibles.	Conocimiento	Identifica las operaciones básicas y asistentes disponibles sin margen de error.
		Reconoce el procedimiento para la utilización de las operaciones básicas y asistentes disponibles.	Conocimiento	Reconoce correctamente el procedimiento para la utilización de las operaciones básicas y asistentes disponibles.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos.	Desempeño	Aplica las operaciones básicas y asistentes disponibles en la solución de problemas específicos con eficiencia.
Aplicar diferentes tipos de consulta.	Aplica diferentes tipos de consulta.	Identifica las operaciones básicas para realizar consultas.	Conocimiento	Identifica correctamente las operaciones básicas para realizar consultas.

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Reconoce el procedimiento para la utilización de las consultas en el manejo de las bases de datos.	Conocimiento	Reconoce correctamente el procedimiento para la utilización de las consultas en el manejo de las bases de datos.
		Aplica las consultas en la solución de problemas específicos.	Desempeño	Aplica las consultas en la solución de problemas específicos con eficiencia.
Desarrollar bases de datos utilizando las herramientas disponibles.	Desarrolla bases de datos utilizando las herramientas disponibles.	Define los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.	Conocimiento	Define con claridad los conceptos básicos relacionados con la creación de bases de datos.
		Describe las funciones y herramientas disponibles para la creación y manejo de bases de datos.	Desempeño	Describe con claridad las funciones y herramientas disponibles para la creación y manejo de bases de datos.
		Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos.	Desempeño	Aplica el procedimiento descrito para la creación y manejo de bases de datos con eficiencia.

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Desarrollar formularios e informes utilizando las herramientas disponibles.	Desarrolla formularios e informes utilizando las herramientas disponibles.	Distingue los conceptos relacionados con los informes y formularios.	Desempeño	Distingue eficientemente los conceptos relacionados con los informes y formularios.
		Reconoce las aplicaciones de los informes y formularios en el manejo de bases de datos.	Conocimiento	Reconoce eficientemente las aplicaciones de los informes y formularios en el manejo de bases de datos.
		Aplica el procedimiento para desarrollar informes y formularios.	Desempeño	Aplica el procedimiento para desarrollar informes y formularios con eficiencia.
		Diseña informes y formularios para bases de datos específicas.	Producto	Diseña informes y formularios para bases de datos específicas con eficiencia.



**SUB-ÁREA: ENTORNO ADMINISTRATIVO  
DE LA SALUD OCUPACIONAL**

## **DISTRIBUCION DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO ENTORNO ADMINISTRATIVO DE LA SALUD OCUPACIONAL**

<b>Unidades</b>	<b>Nombre</b>	<b>Tiempo Estimado en horas</b>	<b>Tiempo estimado en semanas</b>
I.	Estadística	80	10
II.	Evaluación y Gestión de Proyectos	80	10
III.	Modelos de Evaluación de la Calidad	40	5
	<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>25</b>

## **SUB – ÁREA: ENTORNO ADMINISTRATIVO DE LA SALUD OCUPACIONAL DESCRIPCIÓN**

Esta sub - área permite al estudiante desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas en aquellas áreas relacionadas con los procesos de administración, evaluación y gestión de proyectos. Con esto se pretende lograr crear un marco referencia que le permita al estudiante insertarse en el mercado laboral de manera eficiente.

Se integran también algunos elementos como lo son los modelos de evaluación de la calidad, de forma que se promueva la formación integral de un profesional eficiente, capaz de contribuir de forma real con el mejoramiento continuo y la productividad de la organización en la que se inserte.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE GENERALES**

Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para:

- Identificar los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.
- Identificar los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística inferencial.
- Utilizar los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.
- Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la evaluación y gestión de proyectos específicos.
- Reconocer los principios y técnicas básicas para la evaluación y gestión de proyectos específicos.
- Utilizar estrategias básicas para la evaluación y gestión de proyectos específicos.

## NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Titulo: Estadística

Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para aplicar los principios básicos de la estadística como base para la toma de decisiones relacionadas con el campo de la salud ocupacional.

Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Ilustra eficientemente las técnicas para la selección de las fuentes de información.	Específica
Ejemplifica con precisión las técnicas para la recolección de datos.	Específica
Demuestra claramente el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.	Específica
Define correctamente los conceptos básicos de la estadística descriptiva.	Específica
Reconoce acertadamente las características de la estadística descriptiva.	Específica
Identifica con claridad los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.	Específica
Aplica correctamente el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.	Específica
Utiliza eficientemente las normas para la selección de la medida de posición.	Específica
Utiliza adecuadamente las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.	Específica
Calcula eficientemente las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.	Específica
Define correctamente los conceptos básicos relacionados con los cuadros.	Específica
Reconoce claramente los componentes de los cuadros.	Específica
Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de cuadros.	Específica
Confecciona eficientemente diferentes tipos de cuadros.	Específica
Define correctamente los conceptos básicos relacionados con los gráficos.	Específica
Reconoce con claridad los componentes de los gráficos.	Específica
Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de gráficos.	Específica
Diseña adecuadamente diferentes tipos de gráficos.	Específica

Título	Clasificación
--------	---------------

Interpreta correctamente la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.	Específica
---	------------

Aplica eficientemente métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.	Específica
--	------------

#### Elementos de competencia

Referencia	Título del elemento
1.1.	Principios básicos de la estadística como base para la toma de decisiones relacionadas con el campo de la Salud Ocupacional.

#### Criterios de desempeño:

1. Utiliza las técnicas para la recolección de datos.
2. Utiliza las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.
3. Calcula las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.
4. Confecciona diferentes tipos de cuadros.
5. Diseña diferentes tipos de gráficos.
6. Aplica métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.

#### Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación

Evidencias de desempeño:

1. Ilustra las técnicas para la selección de las fuentes de información.
2. Ejemplifica las técnicas para la recolección de datos.
3. Demuestra el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.
4. Aplica el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.
5. Utiliza las normas para la selección de la medida de posición.
6. Utiliza las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.
7. Aplica las normas básicas para la construcción de cuadros.
8. Aplica las normas básicas para la construcción de gráficos.
9. Aplica métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.

Evidencias de producto:

1. Calcula las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.
2. Confecciona diferentes tipos de cuadros.
3. Diseña diferentes tipos de gráficos.
4. Interpreta la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.

Evidencias de conocimiento:

1. Define los conceptos básicos de la estadística descriptiva.
2. Reconoce las características de la estadística descriptiva.
3. Identifica los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.
4. Define los conceptos básicos relacionados con los cuadros.
5. Reconoce los componentes de los cuadros.
6. Define los conceptos básicos relacionados con los gráficos.
7. Reconoce los componentes de los gráficos.

Modalidad: Comercial y Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub - Área: Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Estadística	Tiempo Estimado: 80 horas
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para aplicar los principios básicos de la estadística como base para la toma de decisiones relacionadas con el campo de la salud ocupacional.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Identificar los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como disciplina científica</li> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• Unidad estadística</li> <li>• Característica</li> <li>• Atributo</li> <li>• Variable</li> <li>• Dato estadístico.</li> </ul> </li> </ul>	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la estadística como disciplina científica.</li> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con la estadística.</li> <li>• Describe el proceso de investigación científica.</li> <li>• Explica las diferentes etapas del proceso científico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación científica:<ul style="list-style-type: none"><li>• Percepción del problema.</li><li>• Observación.</li><li>• Formulación de hipótesis.</li><li>• Predicción.</li><li>• Verificación.</li><li>• Importancia de la estadística en la investigación científica.</li></ul></li><li>• Datos estadísticos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Datos disponibles:<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuente primaria.</li><li>• Fuente secundaria.</li></ul></li><li>• Datos no disponibles:<ul style="list-style-type: none"><li>• Observación.</li><li>• Entrevista.</li><li>• Correo.</li><li>• Registro.</li></ul></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ilustra las técnicas para la selección de las fuentes de información.</li><li>• Ejemplifica las técnicas para la recolección de datos.</li><li>• Demuestra el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos básicos relacionados con la estadística.</li> <li>• Reconoce las diferentes etapas del proceso científico.</li> <li>• Aplica las técnicas para la selección de las fuentes de información.</li> <li>• Utiliza las técnicas para la recolección de datos.</li> <li>• Sigue el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Identificar los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística descriptiva:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Usos y aplicaciones.</li> </ul> </li> <li>• Datos agrupados y no agrupados:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de posición:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Características</li> <li>• Utilización</li> <li>• Medidas en datos agrupados y no agrupados</li> <li>• Media aritmética</li> <li>• Moda</li> <li>• Mediana.</li> </ul> </li> <li>• Selección de la medida adecuada de acuerdo a datos especificados.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos de la estadística descriptiva.</li> <li>• Identifica las características de la estadística descriptiva.</li> <li>• Describe los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.</li> <li>• Ejemplifica las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.</li> <li>• Demuestra el uso de normas para la selección de la medida de posición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos básicos de la estadística descriptiva.</li><li>• Reconoce las características de la estadística descriptiva.</li><li>• Identifica los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.</li><li>• Aplica el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.</li><li>• Utiliza las normas para la selección de la medida de posición.</li><li>• Utiliza las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.</li><li>• Calcula las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
3. Utilizar los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadros estadísticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción y análisis</li> <li>• Formas de presentación de la información</li> <li>• Componentes de los cuadros.</li> <li>• Tipos de cuadros</li> <li>• Técnicas para la construcción.</li> <li>• Uso como instrumento analítico.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con los cuadros.</li> <li>• Identifica las diferentes formas para la presentación de la información.</li> <li>• Describe los componentes de los cuadros.</li> <li>• Ilustra los tipos de cuadros.</li> <li>• Ejemplifica las normas básicas para la construcción de cuadros.</li> <li>• Interpreta la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de gráficos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras</li> <li>• Histograma</li> <li>• Polígono de Frecuencias</li> <li>• Bastones</li> <li>• Otros</li> </ul> </li> <li>• Normas para la construcción de gráficos.</li> <li>• Diseño de gráficos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con los gráficos.</li> <li>• Describe los componentes de los gráficos.</li> <li>• Ilustra los diferentes tipos de gráficos.</li> <li>• Ejemplifica las normas básicas para la construcción de gráficos.</li> <li>• Aplica métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos básicos relacionados con los cuadros.</li><li>• Identifica las diferentes formas para la presentación de la información.</li><li>• Reconoce los componentes de los cuadros.</li><li>• Aplica las normas básicas para la construcción de cuadros.</li><li>• Confecciona diferentes tipos de cuadros.</li><li>• Interpreta la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos básicos relacionados con los gráficos.</li><li>• Reconoce los componentes de los gráficos.</li><li>• Aplica las normas básicas para la construcción de gráficos.</li><li>• Diseña diferentes tipos de gráficos.</li><li>• Aplica métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.</li></ul>		

**PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO**

**DESARROLLO DE LA PRÁCTICA**

**UNIDAD DE ESTUDIO:** Estadística

**PRÁCTICA No. 1**

**Propósito:**

**Escenario: Aula**

**Duración:**

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El o la docente:

- Identifica la estadística como disciplina científica.
- Define los conceptos básicos relacionados con la estadística.
- Describe el proceso de investigación científica.
- Explica las diferentes etapas del proceso científico.
- Ilustra las técnicas para la selección de las fuentes de información.
- Ejemplifica las técnicas para la recolección de datos.
- Demuestra el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.
- Define los conceptos básicos de la estadística descriptiva.
- Identifica las características de la estadística descriptiva.
- Describe los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.
- Ilustra el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.
- Ejemplifica las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.
- Demuestra el uso de normas para la selección de la medida de posición.
- Define los conceptos básicos relacionados con los cuadros.
- Identifica las diferentes formas para la presentación de la información.
- Describe los componentes de los cuadros.
- Ilustra los tipos de cuadros.
- Ejemplifica las normas básicas para la construcción de cuadros.
- Interpreta la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.
- Define los conceptos básicos relacionados con los gráficos.
- Describe los componentes de los gráficos.
- Ilustra los diferentes tipos de gráficos.
- Ejemplifica las normas básicas para la construcción de gráficos.
- Aplica métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del o la estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Ilustra eficientemente las técnicas para la selección de las fuentes de información.			
Ejemplifica con precisión las técnicas para la recolección de datos.			
Demuestra claramente el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.			
Define correctamente los conceptos básicos de la estadística descriptiva.			
Reconoce acertadamente las características de la estadística descriptiva.			
Identifica con claridad los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.			
Aplica correctamente el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.			
Utiliza eficientemente las normas para la selección de la medida de posición.			
Utiliza adecuadamente las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.			
Calcula eficientemente las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.			
Define correctamente los conceptos básicos relacionados con los cuadros.			
Reconoce claramente los componentes de los cuadros.			
Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de cuadros.			
Confecciona eficientemente diferentes tipos de cuadros.			

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Define correctamente los conceptos básicos relacionados con los gráficos.			
Reconoce con claridad los componentes de los gráficos.			
Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de gráficos.			
Diseña adecuadamente diferentes tipos de gráficos.			
Interpreta correctamente la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.			
Aplica eficientemente métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.			

OBSERVACIONES:

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.	Identifica los conceptos, elementos, usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.	Ilustra las técnicas para la selección de las fuentes de información.	Desempeño	Ilustra eficientemente las técnicas para la selección de las fuentes de información.
		Ejemplifica las técnicas para la recolección de datos.	Desempeño	Ejemplifica con precisión las técnicas para la recolección de datos.
		Demuestra el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.	Desempeño	Demuestra claramente el procedimiento para la confección de diferentes instrumentos para la recolección de información.
	Define los conceptos básicos de la estadística descriptiva.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos básicos de la estadística descriptiva.	
		Conocimiento	Reconoce acertadamente las características de la estadística descriptiva.	
		Conocimiento	Identifica con claridad los usos y aplicaciones de la estadística descriptiva.	

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.	Desempeño	Aplica correctamente el procedimiento para el cálculo de las medidas de posición.
		Utiliza las normas para la selección de la medida de posición.	Desempeño	Utiliza eficientemente las normas para la selección de la medida de posición.
		Utiliza las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.	Desempeño	Utiliza adecuadamente las técnicas para la interpretación de las medidas de posición.
		Calcula las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.	Producto	Calcula eficientemente las diferentes medidas de posición de acuerdo con los requerimientos de información.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Utilizar los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.	Utiliza los conceptos, elementos y principios de la estadística en la presentación y representación de información relacionada con la Salud Ocupacional.	Define los conceptos básicos relacionados con los cuadros.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos básicos relacionados con los cuadros.
		Reconoce los componentes de los cuadros.	Conocimiento	Reconoce claramente los componentes de los cuadros.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica las normas básicas para la construcción de cuadros.	Desempeño	Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de cuadros.
		Confecciona diferentes tipos de cuadros.	Producto	Confecciona eficientemente diferentes tipos de cuadros.
		Define los conceptos básicos relacionados con los gráficos.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos básicos relacionados con los gráficos.
		Reconoce los componentes de los gráficos.	Conocimiento	Reconoce con claridad los componentes de los gráficos.
		Aplica las normas básicas para la construcción de gráficos.	Desempeño	Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de gráficos.
		Diseña diferentes tipos de gráficos.	Producto	Diseña adecuadamente diferentes tipos de gráficos.
		Interpreta la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.	Producto	Interpreta correctamente la información de diferentes cuadros como fundamento para la toma de decisiones.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.	Desempeño	Aplica eficientemente métodos de análisis de la información de diferentes gráficos como base para la toma de decisiones.

## NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Titulo: Evaluación y Gestión de Proyectos  
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para formular, gestionar y evaluar diferentes tipos de proyectos relacionados con la Salud Ocupacional.  
Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Define correctamente los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.	Específica
Reconoce con claridad las características de cada tipo de proyecto.	Específica
Distingue eficientemente los factores que intervienen en la definición de proyectos.	Específica
Distingue eficientemente los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.	Específica
Aplica correctamente las técnicas para la identificación de proyectos.	Específica
Reconoce claramente las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.	Específica
Interpreta correctamente los estudios previos a la formulación de proyectos.	Específica
Distingue con precisión los elementos básicos para la presentación de proyectos.	Específica
Aplica adecuadamente el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.	Específica
Aplica correctamente las normas básicas para la formulación de proyectos.	Específica
Formula eficientemente diferentes proyectos.	Específica
Define correctamente los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.	Específica
Reconoce claramente las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.	Específica
Aplica correctamente los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.	Específica
Utiliza adecuadamente las técnicas para el análisis de riesgos.	Específica
Aplica correctamente los métodos para la identificación de elementos críticos.	Específica
Sigue adecuadamente los procedimientos para el análisis de impacto.	Específica
Evalúa eficientemente diferentes tipos de proyectos.	Específica

Referencia	Título del elemento
1.1.	Formulación, gestión y evaluación de proyectos relacionados con la Salud Ocupacional.

Criterios de desempeño:

1. Distingue los factores que intervienen en la definición de proyectos.
2. Aplica las técnicas para la identificación de proyectos.
3. Distingue los elementos básicos para la presentación de proyectos.
4. Aplica las normas básicas para la formulación de proyectos.
5. Aplica los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.
6. Evalúa diferentes tipos de proyectos.

Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación

Evidencias de desempeño:

1. Distingue los factores que intervienen en la definición de proyectos.
2. Distingue los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.
3. Aplica las técnicas para la identificación de proyectos.
4. Distingue los elementos básicos para la presentación de proyectos.
5. Aplica el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.
6. Aplica las normas básicas para la formulación de proyectos.
7. Aplica los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.
8. Utiliza las técnicas para el análisis de riesgos.
9. Aplica los métodos para la identificación de elementos críticos.
10. Sigue los procedimientos para el análisis de impacto.

Evidencias de producto:

1. Interpreta los estudios previos a la formulación de proyectos.
2. Formula diferentes proyectos.
3. Evalúa diferentes tipos de proyectos.

Evidencias de conocimiento:

1. Define los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.
2. Reconoce las características de cada tipo de proyecto.
3. Reconoce las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.
4. Define los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.
5. Reconoce las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.

Modalidad: Comercial y Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub - Area: Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Evaluación y Gestión de Proyectos	Tiempo Estimado: 80 horas
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para formular, gestionar y evaluar diferentes tipos de proyectos relacionados con la Salud Ocupacional.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>1. Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la formulación y gestión de proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Factores que intervienen en la definición de proyectos.</li> </ul> </li> <li>• Enfoque de proyectos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorías</li> <li>• El ciclo del proyecto.</li> <li>• Planificación estratégica               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes</li> <li>• Programas</li> <li>• Proyectos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.</li> <li>• Identifica las características de cada tipo de proyecto.</li> <li>• Describe los factores que intervienen en la definición de proyectos.</li> <li>• Ilustra los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.</li> <li>• Ilustra las técnicas para la identificación de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad: conciencia acerca de las consecuencias que tiene todo lo que hacemos o dejamos de hacer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos, características y elementos que intervienen en la formulación y gestión de proyectos.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilidad de una inversión: El proyecto y su entorno.</li> <li>• La identificación de proyectos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoques sobre el desarrollo socioeconómico</li> <li>• Diagnóstico para la identificación de proyectos.</li> <li>• Método de marco lógico</li> <li>• Diagnóstico</li> <li>• Árbol de problemas.</li> <li>• Matriz de objetivos.</li> </ul> </li> </ul>	<u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.</li> <li>• Reconoce las características de cada tipo de proyecto.</li> <li>• Distingue los factores que intervienen en la definición de proyectos.</li> <li>• Distingue los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.</li> <li>• Aplica las técnicas para la identificación de proyectos.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Reconocer los principios y técnicas básicas para la formulación de proyectos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de proyectos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de información</li> <li>• Formulación del documento de proyecto:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios previos.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Presentación de proyectos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos predefinidos</li> <li>• Componentes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título</li> <li>• Problema resolver</li> <li>• Justificación</li> <li>• Descripción</li> <li>• Marco referencia</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Población meta</li> <li>• Beneficios o aportes.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.</li> <li>• Describe los estudios previos a la formulación de proyectos.</li> <li>• Ilustra los elementos básicos para la presentación de proyectos.</li> <li>• Ejemplifica el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.</li> <li>• Demuestra las normas básicas para la formulación de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad: conciencia acerca de las consecuencias que tiene todo lo que hacemos o dejamos de hacer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los principios y técnicas básicas para la formulación de proyectos específicos.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología para su realización.</li> <li>• Resultados finales del proyecto - productos.</li> <li>• Presupuesto.</li> <li>• Cronograma de trabajo.</li> <li>• Normas básicas para la presentación de proyectos.</li> </ul>	<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.</li> <li>• Interpreta los estudios previos a la formulación de proyectos.</li> <li>• Distingue los elementos básicos para la presentación de proyectos.</li> <li>• Aplica el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.</li> <li>• Aplica las normas básicas para la formulación de proyectos.</li> <li>• Formula diferentes proyectos.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
3. Utilizar estrategias básicas para la evaluación de proyectos específicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Factibilidad:<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Fuentes de información</li><li>• Métodos para el análisis de factibilidad</li><li>• Factibilidad<ul style="list-style-type: none"><li>• Financiera</li><li>• Social.</li></ul></li><li>• Análisis de impacto:<ul style="list-style-type: none"><li>• Financiero</li><li>• Social</li><li>• Ambiental.</li></ul></li><li>• Planes de contingencia:<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de riesgos</li><li>• Elementos críticos.</li></ul></li><li>• Rentabilidad:<ul style="list-style-type: none"><li>• Concepto</li><li>• Análisis de rentabilidad.</li></ul></li></ul></li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.</li><li>• Identifica las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.</li><li>• Ilustra los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.</li><li>• Ejemplifica las técnicas para el análisis de riesgos.</li><li>• Ejemplifica los métodos para la identificación de elementos críticos.</li><li>• Demuestra los procedimientos para el análisis de impacto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabilidad: conciencia acerca de las consecuencias que tiene todo lo que hacemos o dejamos de hacer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza estrategias básicas para la evaluación de proyectos específicos.</li></ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.</li> <li>• Reconoce las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.</li> <li>• Aplica los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.</li> <li>• Utiliza las técnicas para el análisis de riesgos.</li> <li>• Aplica los métodos para la identificación de elementos críticos.</li> <li>• Sigue los procedimientos para el análisis de impacto.</li> <li>• Evalúa diferentes tipos de proyectos.</li> </ul>		

**PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO**

**DESARROLLO DE LA PRÁCTICA**

**UNIDAD DE ESTUDIO:** Evaluación y Gestión de Proyectos **PRÁCTICA No. 1**

Propósito:

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El docente:

- Define los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.
- Identifica las características de cada tipo de proyecto.
- Describe los factores que intervienen en la definición de proyectos.
- Ilustra los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.
- Ilustra las técnicas para la identificación de proyectos.
- Identifica las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.
- Describe los estudios previos a la formulación de proyectos.
- Ilustra los elementos básicos para la presentación de proyectos.
- Ejemplifica el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.
- Demuestra las normas básicas para la formulación de proyectos.
- Define los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.
- Identifica las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.
- Ilustra los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.
- Ejemplifica las técnicas para el análisis de riesgos.
- Ejemplifica los métodos para la identificación de elementos críticos.
- Demuestra los procedimientos para el análisis de impacto.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del o la estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Define correctamente los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.			
Reconoce con claridad las características de cada tipo de proyecto.			
Distingue eficientemente los factores que intervienen en la definición de proyectos.			
Distingue eficientemente los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.			
Aplica correctamente las técnicas para la identificación de proyectos.			
Reconoce claramente las principales fuentes de información para la formulación de proyectos			
Interpreta correctamente los estudios previos a la formulación de proyectos.			
Distingue con precisión los elementos básicos para la presentación de proyectos.			
Aplica adecuadamente el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.			
Aplica correctamente las normas básicas para la formulación de proyectos.			
Formula eficientemente diferentes proyectos.			

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Define correctamente los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.			
Reconoce claramente las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.			
Aplica correctamente los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.			
Utiliza adecuadamente las técnicas para el análisis de riesgos.			
Aplica correctamente los métodos para la identificación de elementos críticos.			
Sigue adecuadamente los procedimientos para el análisis de impacto.			
Evaluá eficientemente diferentes tipos de proyectos.			

OBSERVACIONES:

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los conceptos, características y elementos que intervienen en la formulación y gestión de proyectos.	Identifica los conceptos, características y elementos que intervienen en la formulación y gestión de proyectos.	Define los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos básicos relacionados con la formulación y gestión de proyectos.
		Reconoce las características de cada tipo de proyecto.	Conocimiento	Reconoce con claridad las características de cada tipo de proyecto.
		Distingue los factores que intervienen en la definición de proyectos.	Desempeño	Distingue eficientemente los factores que intervienen en la definición de proyectos.
		Distingue los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.	Desempeño	Distingue eficientemente los diferentes enfoques para la gestión de proyectos.
		Aplica las técnicas para la identificación de proyectos.	Desempeño	Aplica correctamente las técnicas para la identificación de proyectos.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Reconocer los principios y técnicas básicas para la formulación de proyectos específicos.	Reconoce los principios y técnicas básicas para la formulación de proyectos específicos.	Reconoce las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.	Conocimiento	Reconoce claramente las principales fuentes de información para la formulación de proyectos.
		Interpreta los estudios previos a la formulación de proyectos.	Producto	Interpreta correctamente los estudios previos a la formulación de proyectos.
		Distingue los elementos básicos para la presentación de proyectos.	Desempeño	Distingue con precisión los elementos básicos para la presentación de proyectos.
		Aplica el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.	Desempeño	Aplica adecuadamente el procedimiento para la elaboración de cada uno de los componentes del proyecto.
		Aplica las normas básicas para la formulación de proyectos.	Desempeño	Aplica correctamente las normas básicas para la formulación de proyectos.
		Formula diferentes proyectos.	Producto	Formula eficientemente diferentes proyectos.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Utilizar estrategias básicas para la evaluación de proyectos específicos.	Utiliza estrategias básicas para la evaluación de proyectos específicos.	Define los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos relacionados con la evaluación de proyectos.
		Reconoce las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.	Conocimiento	Reconoce claramente las fuentes de información requeridas en la evaluación de proyectos.
		Aplica los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.	Desempeño	Aplica correctamente los métodos para el análisis y evaluación de proyectos.
		Utiliza las técnicas para el análisis de riesgos.	Desempeño	Utiliza adecuadamente las técnicas para el análisis de riesgos.
		Aplica los métodos para la identificación de elementos críticos.	Desempeño	Aplica correctamente los métodos para la identificación de elementos críticos.
		Sigue los procedimientos para el análisis de impacto.	Desempeño	Sigue adecuadamente los procedimientos para el análisis de impacto.
		Evalúa diferentes tipos de proyectos.	Producto	Evalúa eficientemente diferentes tipos de proyectos.

## NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Titulo: Modelos para la Evaluación de la Calidad  
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para aplicar los principios básicos de diferentes modelos para la evaluación de la calidad.  
Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Reconoce correctamente los conceptos asociados al Justo a Tiempo.	Específica
Identifica adecuadamente las características del Justo a Tiempo.	Específica
Distingue eficientemente las características de Justo a Tiempo.	Específica
Explica con claridad la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.	Específica
Explica con precisión la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.	Específica
Reconoce acertadamente la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.	Específica
Identifica claramente los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.	Específica
Explica correctamente los principales aspectos de las normas ISO.	Específica
Distingue eficientemente las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.	Específica
Reconoce adecuadamente las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.	Específica
Distingue correctamente los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.	Específica
Utiliza eficientemente modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.	Específica

Elementos de competencia

Referencia

1.1.

Título del elemento

Principios básicos de diferentes modelos para la evaluación de la calidad.

Criterios de desempeño:

1. Reconoce los conceptos asociados al Justo a Tiempo.
2. Distingue la relación entre Justo a Tiempo, la calidad y el mejoramiento continuo.
3. Explica los principales aspectos de las normas ISO.
4. Utiliza modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.

Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación

Evidencias de desempeño:

1. Distingue las características de Justo a Tiempo.
2. Explica la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.
3. Explica la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.
4. Explica los principales aspectos de las normas ISO.
5. Distingue las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.
6. Distingue los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.
7. Utiliza modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.

Evidencias de conocimiento:

1. Reconoce los conceptos asociados al Justo a Tiempo.
2. Identifica las características del Justo a Tiempo.
3. Reconoce la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.
4. Identifica los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.
5. Reconoce las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.

Modalidad: Comercial y Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub - Área: Entorno Administrativo de la Salud Ocupacional	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Modelos para la Evaluación de la Calidad	Tiempo Estimado: 40 horas
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para aplicar los principios básicos de diferentes modelos para la evaluación de la calidad.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Identificar el papel de la filosofía de “Justo a Tiempo” en la Calidad y el mejoramiento continuo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justo a Tiempo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Objetivo.</li> <li>• Características.</li> <li>• Principios</li> <li>• La Calidad y Justo a Tiempo.</li> <li>• Justo a tiempo y el Mejoramiento Continuo.</li> </ul> </li> </ul>	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos asociados al Justo a Tiempo.</li> <li>• Describe las características del Justo a Tiempo.</li> <li>• Explica la filosofía del Justo a Tiempo.</li> <li>• Ilustra las características de Justo a Tiempo.</li> <li>• Explica la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica el papel de la filosofía de “Justo a Tiempo” en la Calidad y el mejoramiento continuo.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.</li> </ul> <p><u>El estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los conceptos asociados al Justo a Tiempo.</li> <li>• Identifica las características del Justo a Tiempo.</li> <li>• Distingue las características de Justo a Tiempo.</li> <li>• Explica la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.</li> <li>• Explica la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Determinar la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas ISO:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propósito</li> <li>• Importancia.</li> <li>• Necesidades.</li> <li>• Términos relacionados con la gestión y aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Normas ISO para la gestión y el aseguramiento de la calidad</li> <li>• Documentación para el sistema de Calidad</li> <li>• Manual de Calidad.</li> <li>• Manual de Procedimientos operativos.</li> <li>• Registro de Calidad.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Define los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Explica los principales aspectos de las normas ISO</li> <li>• Muestra las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificación:<ul style="list-style-type: none"><li>• Ventajas que representa tener el respaldo de un registro de normas ISO, certificado por un auditor externo autorizado.</li><li>• Procedimiento para la certificación</li><li>• Validez de la certificación.</li><li>• Renovación de la Certificación.</li></ul></li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Explica las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.</li><li>• Ejemplifica los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.</li><li>• Utiliza modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.</li><li>• Identifica los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.</li><li>• Explica los principales aspectos de las normas ISO.</li><li>• Distingue las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.</li> <li>• Distingue los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.</li> <li>• Utiliza modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.</li> </ul>		

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Modelos para la Evaluación de la Calidad.

PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El docente:

- Define los conceptos asociados al Justo a Tiempo.
- Describe las características del Justo a Tiempo.
- Explica la filosofía del Justo a Tiempo.
- Ilustra las características de Justo a Tiempo.
- Explica la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.
- Demuestra la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.
- Describe la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.
- Define los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.
- Explica los principales aspectos de las normas ISO.
- Muestra las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.
- Explica las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.
- Ejemplifica los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.
- Utiliza modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del o la estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APlica
Reconoce correctamente los conceptos asociados al Justo a Tiempo.			
Identifica adecuadamente las características del Justo a Tiempo.			
Distingue eficientemente las características de Justo a Tiempo.			
Explica con claridad la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.			
Explica con precisión la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.			
Reconoce acertadamente la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.			
Identifica claramente los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.			
Explica correctamente los principales aspectos de las normas ISO.			
Distingue eficientemente las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.			
Reconoce adecuadamente las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.			
Distingue correctamente los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.			
Utiliza eficientemente modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.			

**OBSERVACIONES:**

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Analizar el papel de la filosofía de “Justo a Tiempo” en la Calidad y el mejoramiento continuo.	Analiza el papel de la filosofía de “Justo a Tiempo” en la Calidad y el mejoramiento continuo.	<p>Reconoce los conceptos asociados al Justo a Tiempo.</p> <p>Identifica las características del Justo a Tiempo.</p> <p>Distingue las características de Justo a Tiempo.</p> <p>Explica la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.</p> <p>Explica la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.</p>	<p>Conocimiento</p> <p>Conocimiento</p> <p>Desempeño</p> <p>Desempeño</p> <p>Desempeño</p>	<p>Reconoce correctamente los conceptos asociados al Justo a Tiempo.</p> <p>Identifica adecuadamente las características del Justo a Tiempo.</p> <p>Distingue eficientemente las características de Justo a Tiempo.</p> <p>Explica con claridad la relación que existe entre Justo a Tiempo y Calidad.</p> <p>Explica con precisión la relación entre Justo a Tiempo y el Mejoramiento Continuo.</p>
Analizar la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.	Analiza la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.	Reconoce la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.	Conocimiento	Reconoce acertadamente la importancia de las normas ISO en el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Identifica los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.	Conocimiento	Identifica claramente los términos más utilizados en la gestión y aseguramiento de la calidad.
		Explica los principales aspectos de las normas ISO.	Desempeño	Explica correctamente los principales aspectos de las normas ISO.
		Distingue las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.	Desempeño	Distingue eficientemente las características de los documentos empleados para la gestión y el aseguramiento de la calidad.
		Reconoce las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.	Conocimiento	Reconoce adecuadamente las ventajas que representa la certificación externa de la calidad, por un auditor externo autorizado.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Distingue los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.	Desempeño	Distingue correctamente los procedimientos para la aplicación de modelos de evaluación de la calidad.
		Utiliza modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.	Desempeño	Utiliza eficientemente modelos de evaluación de la calidad en el proceso de mejoramiento continuo.

## **SUB-ÁREA: FORMULACIÓN DE PLANES DE SALUD OCUPACIONAL**

## **SUB – ÁREA FORMULACION DE PLANES DE SALUD OCUPACIONAL**

Esta subárea ofrece espacios para la aplicación de conocimientos, técnicas y procedimientos para formular, ejecutar y evaluar proyectos de prevención en la especialidad de Salud Ocupacional.

Por otra parte, en el presente programa se aplicarán los conocimientos adquiridos para la evaluación de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

En la unidad de estudio “Diagnóstico de condiciones laborales”, se desarrollarán los contenidos correspondientes al primer objetivo relacionado con la inspección en centros de trabajo y sus características. Realiza un repaso de la totalidad de los otros contenidos del presente programa los cuales fueron desarrollados en los anteriores niveles.

Una vez realizado el estudio interno de especialidades, se seleccionarán actividades empresariales en los sectores productivos para ser analizados como casos específicos, en cada uno de los cuales se aplicará el programa incluido en la presente subárea. A cada sector productivo se dedicara, para analizar casos concretos.

### **OBJETIVOS GENERALES**

- Realizar estudios previos, de proceso y de producto que pongan en evidencia la viabilidad de un proyecto.
- Formular proyectos de prevención en el área de la Salud Ocupacional que fortalezcan su desempeño y autonomía administrativo – gerencial.
- Aplicar modelos de evaluación de la calidad en el área de la Salud Ocupacional.
- Diagnosticar en casos concretos el origen de los riesgos del trabajo.
- Establecer las medidas preventivas necesarias para disminuir los riesgos del trabajo en locales laborales.
- Diseñar propuestas para el mejoramiento de la calidad, la productividad, la seguridad y la salud en lugares de trabajo.
- Proponer medidas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud, la integridad corporal y moral de los trabajadores y la conservación del medio ambiente.
- Establecer la vinculación necesaria con el sector productivo, mediante la elaboración de propuestas que promuevan su mejoramiento continuo.

**DISTRIBUCION DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO**  
**FORMULACIÓN DE PLANES DE SALUD OCUPACIONAL**

<b>Unidades</b>	<b>Nombre</b>	<b>Tiempo Estimado en horas</b>	<b>Tiempo estimado en semanas</b>
I.	Diagnóstico de Condiciones Laborales	156	13
II.	Planes de Contingencia	144	12
	<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>25</b>

## NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Titulo: Diagnóstico de Condiciones Laborales  
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para el diagnóstico y promoción de condiciones laborales que contribuyan al mejoramiento del clima organizacional.  
Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Reconoce correctamente los elementos asociados con la inspección.	Específica
Identifica acertadamente las técnicas básicas para la inspección.	Específica
Aplica eficientemente los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.	Específica
Utiliza eficientemente diferentes planes de observación.	Específica
Aplica correctamente los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.	Específica
Identifica adecuadamente las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.	Específica
Reconoce con claridad los elementos básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.	Específica
Aplica correctamente los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.	Específica
Utiliza eficientemente las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.	Específica
Explica claramente las medidas básicas para prevenir riesgos.	Específica
Explica con precisión los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.	Específica
Identifica adecuadamente los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.	Específica
Define correctamente los conceptos relacionados con el saneamiento en centros de trabajo.	Específica
Identifica adecuadamente los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.	Específica
Distingue acertadamente las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.	Específica
Aplica eficientemente los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas.	Específica
Implementa eficientemente procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.	Específica

Título	Clasificación
Identifica correctamente los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes técnicos.	Específica
Reconoce con claridad las características básicas de los informes técnicos.	Específica
Distingue adecuadamente los elementos o componentes de los informes técnicos.	Específica
Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de informes técnicos.	Específica
Aplica eficientemente las normas básicas para la presentación de informes técnicos.	Específica
Elabora correctamente diferentes informes técnicos.	Específica
Elementos de competencia	

Referencia	Título del elemento
1.1.	Diagnóstico y promoción de condiciones laborales que contribuyan al mejoramiento del clima organizacional.

Criterios de desempeño:

1. Aplica los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.
2. Aplica los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.
3. Utiliza las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.
4. Identifica los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.
5. Implementa procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.
6. Identifica los elementos básicos relacionados con la elaboración de informes técnicos.
7. Elabora diferentes informes técnicos.

Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación

Evidencias de desempeño:

1. Aplica los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.
2. Utiliza diferentes planes de observación.
3. Aplica los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.
4. Aplica los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.
5. Utiliza las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.
6. Explica las medidas básicas para prevenir riesgos.
7. Explica los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.
8. Distingue las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.
9. Aplica los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas.
10. Distingue los elementos o componentes de los informes técnicos.
11. Aplica las normas básicas para la construcción de informes técnicos.
12. Aplica las normas básicas para la presentación de informes técnicos.

Evidencias de producto:

1. Implementa procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo
2. Elabora diferentes informes técnicos.

Evidencias de conocimiento:

1. Reconoce los elementos asociados con la inspección.
2. Identifica las técnicas básicas para la inspección.
3. Identifica las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.
4. Reconoce los elementos básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.
5. Identifica los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.
6. Define los conceptos relacionados con el saneamiento en centros de trabajo.
7. Identifica los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.
8. Identifica los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes técnicos.
9. Reconoce las características básicas de los informes técnicos.

Modalidad: Comercial y Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub - Área: Formulación de Planes de Salud Ocupacional	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Diagnóstico de Condiciones Laborales	Tiempo Estimado: 156 horas
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para el diagnóstico y promoción de condiciones laborales que contribuyan al mejoramiento del clima organizacional.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Identificar los elementos que intervienen en la seguridad e higiene del ambiente laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de inspección.</li> <li>• Inspecciones en áreas de trabajo.</li> <li>• Tipos de inspección               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periódicas.</li> <li>• Intermitentes.</li> <li>• Continuas.</li> <li>• Especiales.</li> </ul> </li> <li>• Plan de observación</li> <li>• Procedimiento de inspección.</li> <li>• Muestreo de seguridad.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los elementos asociados con la inspección.</li> <li>• Describe las técnicas básicas para la inspección.</li> <li>• Explica los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.</li> <li>• Ilustra los diferentes tipos de inspección</li> <li>• Ejemplifica los planes de observación.</li> <li>• Demuestra los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad: comportarse de manera transparente con sus semejantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los elementos que intervienen en la seguridad e higiene del ambiente laboral.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisitos del personal inspector.</li><li>• Formularios de observación.</li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menciona los requisitos del personal encargado de la inspección.</li><li>• Presenta diferentes formularios para realizar la observación.</li></ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce los elementos asociados con la inspección.</li><li>• Identifica las técnicas básicas para la inspección.</li><li>• Aplica los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.</li><li>• Utiliza diferentes planes de observación</li><li>• Aplica los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Reconocer los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones en los locales de trabajo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de trabajo.</li> <li>• Pisos.</li> <li>• Paredes y estructuras.</li> <li>• Techos.</li> <li>• Pasillos.</li> <li>• Puertas.</li> <li>• Escaleras.</li> <li>• Iluminación.</li> <li>• Accesos.</li> <li>• Trampas, aberturas, y zancas</li> </ul> </li> <li>• Almacenamiento y apilado de materiales:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar.</li> <li>• Estanterías.</li> <li>• Altura de apilamiento.</li> <li>• Compatibilidad.</li> <li>• Protección de derrames.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.</li> <li>• Describe las técnicas de observación, valoración y recolección de información relacionada con las condiciones de los locales de trabajo.</li> <li>• Explica los elementos que se deben tener en cuenta para la organización eficiente del entorno de trabajo.</li> <li>• Ilustra los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.</li> <li>• Demuestra las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad: comportarse de manera transparente con sus semejantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para prevenir riesgos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento</li> <li>• Drenajes</li> <li>• Equipo de protección personal.</li> <li>• Dispositivos de alarma.</li> <li>• Ficha de seguridad.</li> <li>• Rotulación.</li> <li>• Ficha de seguridad</li> </ul> </li> <li>• Señalamiento en centros de trabajo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salidas de emergencia.</li> <li>• Equipo contra incendio y salvamento.</li> <li>• Áreas de almacenamiento</li> <li>• Tuberías.</li> <li>• Maquinaria.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica las medidas básicas para prevenir riesgos.</li> <li>• Explica los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.</li> <li>• Identifica los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.</li> </ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.</li> <li>• Reconoce los elementos básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.</li> <li>• Aplica los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Áreas de transito, dirección, orden y limpieza.</li><li>• Interacción entre personas, máquinas, equipo y herramientas:<ul style="list-style-type: none"><li>• Maquinaria<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositivos.</li><li>• Puesta a tierra.</li><li>• Resguardos.</li><li>• Condición.</li><li>• Procedimiento de operación.</li></ul></li><li>• Herramientas</li><li>• Uso apropiado.</li><li>• Condición.</li><li>• Puesta a tierra.</li><li>• Depósito.</li><li>• Aislamiento.</li></ul></li></ul>	<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.</li><li>• Explica las medidas básicas para prevenir riesgos.</li><li>• Explica los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.</li><li>• Identifica los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
3. Estimar las condiciones de saneamiento básicas necesarias, para garantizar un óptimo clima organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones de saneamiento básico en centros de trabajo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios sanitarios.</li> <li>• Lavamanos y duchas.</li> <li>• Comedores.</li> <li>• Agua potable.</li> <li>• Vestidores</li> <li>• Botiquines</li> <li>• Programas de contingencia.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio</li> <li>• Primeros auxilios</li> <li>• Evacuación</li> <li>• Otros.</li> </ul> </li> <li>• Equipos y elementos de protección personal.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación.</li> <li>• Disponibilidad.</li> <li>• Mantenimiento.</li> <li>• Uso.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con el saneamiento básico en centros de trabajo.</li> <li>• Describe los principios fundamentales para el saneamiento básico en centros de trabajo.</li> <li>• Ilustra las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.</li> <li>• Ejemplifica los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad: comportarse de manera transparente con sus semejantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estima las condiciones de saneamiento básicas necesarias, para garantizar un óptimo clima organizacional.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Define los conceptos relacionados con el saneamiento en centros de trabajo.</li><li>• Identifica los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.</li><li>• Distingue las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.</li><li>• Aplica los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas.</li><li>• Implementa procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
4. Elaborar informes y programas técnicos basados en los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones laborales observadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes técnicos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Elementos o componentes</li> <li>• Normas para su construcción</li> <li>• Normas para la presentación</li> </ul> </li> <li>• Programas técnicos           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Laboral</li> <li>• Higiene laboral</li> <li>• Ergonomía</li> <li>• Orden y limpieza</li> <li>• Atención de emergencias</li> <li>• Señalización</li> <li>• Primeros auxilios</li> <li>• Eliminación de desechos</li> <li>• Otros.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes y programas técnicos.</li> <li>• Identifica las características básicas de los informes y programas técnicos.</li> <li>• Describe los elementos o componentes de los informes y programas técnicos.</li> <li>• Explica las normas básicas para la construcción de informes y programas técnicos.</li> <li>• Demuestra las normas básicas para la presentación de informes y programas técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honestidad: comportarse de manera transparente con sus semejantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora informes técnicos basados en los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones laborales observadas.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes y programas técnicos.</li> <li>• Reconoce las características básicas de los informes y programas técnicos.</li> <li>• Distingue los elementos o componentes de los informes y programas técnicos.</li> <li>• Aplica las normas básicas para la construcción de informes y programas técnicos.</li> <li>• Aplica las normas básicas para la presentación de informes y programas técnicos.</li> <li>• Elabora diferentes informes y programas técnicos.</li> </ul>		

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Diagnóstico de Condiciones Laborales	PRÁCTICA No. 1
---	----------------

Propósito:

Escenario: Aula	Duración:
-----------------	-----------

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El o la docente:

- Identifica los elementos asociados con la inspección.
- Describe las técnicas básicas para la inspección.
- Explica los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.
- Ilustra los diferentes tipos de inspección.
- Ejemplifica los planes de observación.
- Demuestra los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.
- Menciona los requisitos del personal encargado de la inspección.
- Presenta diferentes formularios para realizar la observación.
- Identifica las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.
- Describe las técnicas de observación, valoración y recolección de información relacionada con las condiciones de los locales de trabajo.
- Explica los elementos que se deben tener en cuenta para la organización eficiente del entorno de trabajo.
- Ilustra los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.
- Demuestra las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.
- Explica las medidas básicas para prevenir riesgos.
- Explica los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.
- Identifica los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.
- Define los conceptos básicos relacionados con el saneamiento básico en centros de trabajo.
- Describe los principios fundamentales para el saneamiento básico en centros de trabajo.
- Ilustra las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.
- Ejemplifica los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.
- Define los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes y programas técnicos.
- Identifica las características básicas de los informes y programas técnicos.
- Describe los elementos o componentes de los informes y programas técnicos.
- Explica las normas básicas para la construcción de informes y programas técnicos.
- Demuestra las normas básicas para la presentación de informes y programas técnicos.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Reconoce correctamente los elementos asociados con la inspección.			
Identifica acertadamente las técnicas básicas para la inspección.			
Aplica eficientemente los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.			
Utiliza eficientemente diferentes planes de observación.			
Aplica correctamente los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.			
Identifica adecuadamente las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.			
Reconoce con claridad los elementos básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.			
Aplica correctamente los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.			
Utiliza eficientemente las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.			
Explica claramente las medidas básicas para prevenir riesgos.			
Explica con precisión los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.			
Identifica adecuadamente los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.			
Define correctamente los conceptos relacionados con el saneamiento en centros de trabajo.			

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica adecuadamente los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.			
Distingue acertadamente las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.			
Aplica eficientemente los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas.			
Implementa eficientemente procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.			
Identifica correctamente los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes y programas técnicos.			
Reconoce con claridad las características básicas de los informes técnicos.			
Distingue adecuadamente los elementos o componentes de los informes y programas técnicos.			
Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de informes y programas técnicos.			
Aplica eficientemente las normas básicas para la presentación de informes y programas técnicos.			
Elabora correctamente diferentes informes y programas técnicos.			

OBSERVACIONES:

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los elementos que intervienen en la seguridad e higiene del ambiente laboral.	Identifica los elementos que intervienen en la seguridad e higiene del ambiente laboral.	Reconoce los elementos asociados con la inspección.	Conocimiento	Reconoce correctamente los elementos asociados con la inspección.
		Identifica las técnicas básicas para la inspección.	Conocimiento	Identifica acertadamente las técnicas básicas para la inspección.
		Aplica los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.	Desempeño	Aplica eficientemente los procedimientos para la inspección de áreas de trabajo.
		Utiliza diferentes planes de observación.	Desempeño	Utiliza eficientemente diferentes planes de observación.
		Aplica los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.	Desempeño	Aplica correctamente los procedimientos para realizar un muestreo de seguridad.
Reconocer los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo.	Reconoce los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo.	Identifica las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.	Conocimiento	Identifica adecuadamente las condiciones básicas que deben reunir los locales de trabajo.
		Reconoce los elementos básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.	Conocimiento	Reconoce con claridad los elementos básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.	Desempeño	Aplica correctamente los principios básicos para la organización eficiente del entorno de trabajo.
		Utiliza las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.	Desempeño	Utiliza eficientemente las técnicas básicas para la identificación de factores de riesgo.
		Explica las medidas básicas para prevenir riesgos.	Desempeño	Explica claramente las medidas básicas para prevenir riesgos.
		Explica los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.	Desempeño	Explica con precisión los principios básicos para el señalamiento en centros de trabajo.
		Identifica los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.	Conocimiento	Identifica adecuadamente los factores de riesgo en diferentes entornos de trabajo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Estimar las condiciones de saneamiento básicas necesarias, para garantizar un óptimo clima organizacional.	Estima las condiciones de saneamiento básicas necesarias, para garantizar un óptimo clima organizacional.	Define los conceptos relacionados con el saneamiento en centros de trabajo.	Conocimiento	Define correctamente los conceptos relacionados con el saneamiento en centros de trabajo.
		Identifica los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.	Conocimiento	Identifica adecuadamente los principios para el saneamiento básico en centros de trabajo.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Distingue las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.	Desempeño	Distingue acertadamente las condiciones de saneamiento básicas para un óptimo clima organizacional.
		Aplica los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas.	Desempeño	Aplica eficientemente los procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas.
		Implementa procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.	Producto	Implementa eficientemente procedimientos para promover las condiciones de saneamiento básicas en el entorno de trabajo.
Elaborar informes técnicos basados en los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones laborales observadas.	Elabora informes técnicos basados en los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones laborales observadas.	Identifica los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes y programas técnicos.	Conocimiento	Identifica correctamente los conceptos básicos relacionados con la elaboración de informes y programas técnicos.
		Reconoce las características básicas de los informes y programas técnicos.	Conocimiento	Reconoce con claridad las características básicas de los informes y programas técnicos.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Distingue los elementos o componentes de los informes y programas técnicos.	Desempeño	Distingue adecuadamente los elementos o componentes de los informes y programas técnicos.
		Aplica las normas básicas para la construcción de informes y programas técnicos.	Desempeño	Aplica eficientemente las normas básicas para la construcción de informes y programas técnicos.
		Aplica las normas básicas para la presentación de informes y programas técnicos.	Desempeño	Aplica eficientemente las normas básicas para la presentación de informes y programas técnicos.
		Elabora diferentes informes y programas técnicos.	Producto	Elabora correctamente diferentes informes y programas técnicos.

## NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

- Titulo: Planes de Contingencia.
- Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para formular y ejecutar diferentes planes de contingencia.
- Nivel de competencia: Básica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Identifica claramente las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.	Específica
Reconoce eficientemente las estrategias para la recopilación de información.	Específica
Aplica correctamente las técnicas para la evaluación de riesgos.	Específica
Sigue eficientemente los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.	Específica
Sigue correctamente los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.	Específica
Utiliza adecuadamente las normas básicas para la evaluación de los resultados.	Específica
Reconoce adecuadamente los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención.	Específica
Identifica correctamente la importancia de las técnicas de intervención.	Específica
Explica adecuadamente los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.	Específica
Utiliza correctamente las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.	Específica
Aplica eficientemente los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.	Específica
Sigue correctamente los procedimientos para la evaluación de resultados.	Específica
Identifica correctamente los elementos básicos de un plan de contingencia.	Específica
Aplica adecuadamente las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.	Específica
Aplica adecuadamente las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.	Específica
Utiliza correctamente las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.	Específica
Elabora eficientemente un plan de contingencia de calidad.	Específica

Título	Clasificación
Identifica adecuadamente los elementos básicos de un plan de contingencia.	Específica
Aplica correctamente las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.	Específica
Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.	Específica
Utiliza eficientemente las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.	Específica
Elabora correctamente un plan de contingencia de calidad.	Específica

#### Elementos de competencia

Referencia	Título del elemento
1.1.	Formulación y ejecución de diferentes planes de contingencia.

#### Criterios de desempeño:

1. Aplica las técnicas para la evaluación de riesgos.
2. Implementa diferentes acciones correctivas o preventivas en situaciones de riesgo.
3. Distingue los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.
4. Utiliza las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.
5. Elabora un plan de contingencia de calidad.
6. Elabora un plan de contingencia de calidad.

#### Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación

Evidencias de desempeño:

1. Aplica las técnicas para la evaluación de riesgos.
2. Sigue los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.
3. Sigue los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.
4. Utiliza las normas básicas para la evaluación de los resultados.
5. Explica los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.
6. Utiliza las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.
7. Aplica los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.
8. Sigue los procedimientos para la evaluación de resultados.
9. Aplica las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.
10. Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.
11. Utiliza las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.
12. Aplica las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.
13. Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.
14. Utiliza las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.

Evidencias de producto:

1. Elabora un plan de contingencia de calidad.

Evidencias de conocimiento:

2. Identifica las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.
3. Reconoce las estrategias para la recopilación de información.
4. Reconoce los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo.
5. Identifica la importancia de las técnicas de intervención.
6. Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.
7. Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.

Modalidad: Comercial y Servicios	Especialidad: Salud Ocupacional
Sub - Área: Formulación de Planes de Salud Ocupacional	Año: Duodécimo
Unidad de Estudio: Planes de Contingencia	Tiempo Estimado: 144 horas
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para formular y ejecutar diferentes planes de contingencia.	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. Identificar las estrategias y acciones correctivas o preventivas pertinentes en diferentes situaciones laborales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de diferentes situaciones laborales:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de condiciones laborales</li> <li>• Recopilación de información</li> <li>• Evaluación de riesgos</li> <li>• Planteamiento de estrategias y acciones correctivas o preventivas.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.</li> <li>• Describir las estrategias para la recopilación de información.</li> <li>• Ilustrar las técnicas para la evaluación de riesgos.</li> <li>• Ejemplificar los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las estrategias y acciones correctivas o preventivas pertinentes en diferentes situaciones laborales.</li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementación de acciones preventivas o correctivas.</li><li>• Evaluación de resultados.</li><li>• Replanteamiento de las estrategias o acciones correctivas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.</li><li>• Plantea las normas básicas para la evaluación de los resultados.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.</li> <li>• Reconoce las estrategias para la recopilación de información.</li> <li>• Aplica las técnicas para la evaluación de riesgos.</li> <li>• Sigue los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.</li> <li>• Sigue los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.</li> <li>• Utiliza las normas básicas para la evaluación de los resultados.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
2. Determinar las técnicas o métodos de intervención apropiados para la atención de las situaciones de riesgo detectadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de intervención:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Importancia</li> <li>• Usos y aplicaciones</li> <li>• Campos de aplicación</li> <li>• Técnicas de intervención               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos</li> <li>• Normas</li> <li>• Principios</li> </ul> </li> <li>• Formas de intervención en situaciones de riesgo</li> <li>• Informes relacionados con la aplicación de técnicas de intervención</li> <li>• Evaluación de resultados.</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo.</li> <li>• Describe la importancia de las técnicas de intervención</li> <li>• Explica los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.</li> <li>• Ilustra las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.</li> <li>• Ejemplifica los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.</li> <li>• Demuestra los procedimientos para la evaluación de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul>	Determina las técnicas o métodos de intervención apropiados para la atención de las situaciones de riesgo detectadas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<u>El estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo</li> <li>• Identifica la importancia de las técnicas de intervención.</li> <li>• Explica los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.</li> <li>• Utiliza las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.</li> <li>• Aplica los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.</li> <li>• Sigue los procedimientos para la evaluación de resultados.</li> </ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
3. Elaborar un plan de contingencia acorde tanto con las características de la empresa como del proceso productivo desarrollado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura de un Plan de Contingencia:<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción</li><li>• Información general.</li><li>• Secciones o departamentos de la Empresa</li><li>• Número de trabajadores</li><li>• Materias primas.</li><li>• Maquinaria, equipo y herramientas.</li><li>• Instalaciones</li><li>• Flujo de proceso</li><li>• Agentes contaminantes</li><li>• Factores de riesgos.</li><li>• Acciones preventivas o correctivas</li><li>• Recursos requeridos.</li></ul></li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.</li><li>• Describe las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.</li><li>• Explica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.</li><li>• Ilustra las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.</li><li>• Ejemplifica los requisitos fundamentales que debe reunir un plan de contingencia de calidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elabora un plan de contingencia acorde tanto con las características de la empresa como del proceso productivo desarrollado.</li></ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.</li><li>• Aplica las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.</li><li>• Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.</li><li>• Utiliza las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia</li><li>• Elabora un plan de contingencia de calidad.</li></ul>		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
4. Diseñar e implementar estrategias básicas para la ejecución de un plan de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementación de un plan de contingencia:<ul style="list-style-type: none"><li>• Consideraciones previas importantes</li><li>• Normas básicas para la implementación</li><li>• Estrategias para la implementación</li><li>• Corrección de la estrategia durante la aplicación</li><li>• Evaluación de resultados.</li></ul></li></ul>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las consideraciones previas que se deben tomar en cuenta antes de implementar el plan.</li><li>• Describe las normas básicas para la implementación del plan.</li><li>• Explica las estrategias fundamentales para la ejecución del plan.</li><li>• Ilustra las normas para la corrección o rectificación de la estrategia durante su aplicación.</li><li>• Ejemplifica los procedimientos para la evaluación de resultados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseña e implementa estrategias básicas para la ejecución de un plan de contingencia.</li></ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica las consideraciones previas que se deben tomar en cuenta antes de implementar el plan.</li><li>• Reconoce las normas básicas para la implementación del plan.</li><li>• Aplica las estrategias fundamentales para la ejecución del plan.</li><li>• Aplica las normas para la corrección o rectificación de la estrategia durante su aplicación.</li><li>• Utiliza los procedimientos para la evaluación de resultados.</li><li>• Implementa diferentes planes de contingencia.</li></ul>		

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Planes de Contingencia

PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA

## Procedimientos

El o la docente:

- Identificar las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.
- Describir las estrategias para la recopilación de información.
- Ilustrar las técnicas para la evaluación de riesgos.
- Ejemplificar los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.
- Demuestra los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.
- Plantea las normas básicas para la evaluación de los resultados.
- Define los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo.
- Describe la importancia de las técnicas de intervención.
- Explica los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.
- Ilustra las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.
- Ejemplifica los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.
- Demuestra los procedimientos para la evaluación de resultados.
- Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.
- Describe las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.
- Explica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.
- Ilustra las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.
- Ejemplifica los requisitos fundamentales que debe reunir un plan de contingencia de calidad.
- Identifica las consideraciones previas que se deben tomar en cuenta antes de implementar el plan.
- Describe las normas básicas para la implementación del plan.
- Explica las estrategias fundamentales para la ejecución del plan.
- Ilustra las normas para la corrección o rectificación de la estrategia durante su aplicación.
- Ejemplifica los procedimientos para la evaluación de resultados.

**LISTA DE COTEJO SUGERIDA**

Fecha:

Nombre del estudiante:

**Instrucciones:**

- A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica claramente las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.			
Reconoce eficientemente las estrategias para la recopilación de información.			
Aplica correctamente las técnicas para la evaluación de riesgos.			
Sigue eficientemente los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.			
Sigue correctamente los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.			
Utiliza adecuadamente las normas básicas para la evaluación de los resultados.			
Reconoce adecuadamente los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo.			
Identifica correctamente la importancia de las técnicas de intervención.			
Explica adecuadamente los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.			
Utiliza correctamente las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.			
Aplica eficientemente los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.			
Sigue correctamente los procedimientos para la evaluación de resultados.			

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica correctamente los elementos básicos de un plan de contingencia.			
Aplica adecuadamente las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.			
Aplica adecuadamente las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.			
Utiliza correctamente las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.			
Elabora eficientemente un plan de contingencia de calidad.			
Identifica adecuadamente los elementos básicos de un plan de contingencia.			
Aplica correctamente las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.			
Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.			
Utiliza eficientemente las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.			
Elabora correctamente un plan de contingencia de calidad.			

OBSERVACIONES:

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar las estrategias y acciones correctivas o preventivas pertinentes en diferentes situaciones laborales.	Identifica las estrategias y acciones correctivas o preventivas pertinentes en diferentes situaciones laborales.	Identifica las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.	Conocimiento	Identifica claramente las estrategias básicas para el análisis de diferentes situaciones laborales.
		Reconoce las estrategias para la recopilación de información.	Conocimiento	Reconoce eficientemente las estrategias para la recopilación de información.
		Aplica las técnicas para la evaluación de riesgos.	Desempeño	Aplica correctamente las técnicas para la evaluación de riesgos.
		Sigue los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.	Desempeño	Sigue eficientemente los procedimientos para el planteamiento de acciones correctivas o preventivas.
		Sigue los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.	Desempeño	Sigue correctamente los procedimientos para la implementación de acciones correctivas o preventivas.

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Utiliza las normas básicas para la evaluación de los resultados.	Desempeño	Utiliza adecuadamente las normas básicas para la evaluación de los resultados.
Determinar las técnicas o métodos de intervención apropiados para la atención de las situaciones de riesgo detectadas.	Determina las técnicas o métodos de intervención apropiados para la atención de las situaciones de riesgo detectadas.	Reconoce los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo.	Conocimiento	Reconoce adecuadamente los conceptos básicos relacionados con las técnicas de intervención en situaciones de riesgo.
		Identifica la importancia de las técnicas de intervención.	Conocimiento	Identifica correctamente la importancia de las técnicas de intervención.
		Explica los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.	Desempeño	Explica adecuadamente los usos y aplicaciones de las diferentes técnicas de intervención.
		Utiliza las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.	Desempeño	Utiliza correctamente las formas de intervención en diferentes situaciones de riesgo.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

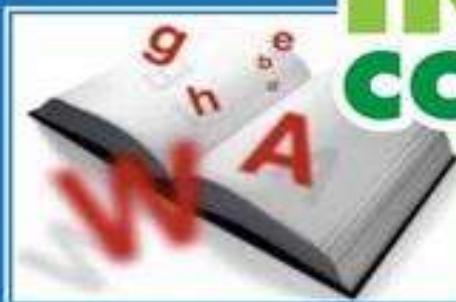
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.	Desempeño	Aplica eficientemente los principios básicos para la selección de una técnica de intervención.
		Sigue los procedimientos para la evaluación de resultados.	Desempeño	Sigue correctamente los procedimientos para la evaluación de resultados.
Elaborar un plan de contingencia acorde tanto con las características de la empresa como del proceso productivo desarrollado.	Elabora un plan de contingencia acorde tanto con las características de la empresa como del proceso productivo desarrollado.	Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.	Conocimiento	Identifica correctamente los elementos básicos de un plan de contingencia.
		Aplica las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.	Desempeño	Aplica adecuadamente las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.
		Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.	Desempeño	Aplica adecuadamente las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.
		Utiliza las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.	Desempeño	Utiliza correctamente las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Elabora un plan de contingencia de calidad.	Producto	Elabora eficientemente un plan de contingencia de calidad.
Diseñar e implementar estrategias básicas para la ejecución de un plan de contingencia.	Diseñar e implementar estrategias básicas para la ejecución de un plan de contingencia.	Identifica los elementos básicos de un plan de contingencia.	Conocimiento	Identifica adecuadamente los elementos básicos de un plan de contingencia.
		Aplica las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.	Desempeño	Aplica correctamente las estrategias básicas para la construcción de cada elemento.
		Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.	Desempeño	Aplica las normas básicas para la presentación de cada uno de los elementos.
		Utiliza las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.	Desempeño	Utiliza eficientemente las técnicas básicas para la elaboración de un plan de contingencia.
		Elabora un plan de contingencia de calidad.	Producto	Elabora correctamente un plan de contingencia de calidad.



## EDUCACIÓN TÉCNICA PROGRAMA DE ESTUDIO



# INGLES PARA LA COMUNICACIÓN

DÉCIMO, UNDÉCIMO Y DUODÉCIMO  
PARA LAS ESPECIALIDADES TÉCNICAS

English classes have given me confidence in the four skills, no matter what profession I choose!

*“Al desarrollo por la educación”*

**M.Ed. Lizzette M. Vargas Murillo**  
Asesora Nacional de Inglés

SAN JOSÉ - COSTA RICA  
SETIEMBRE, 2009

## BIBLIOGRAFIA

- Álvarez. A. J. (1995). Evaluación y diseño de la iluminación en puestos de trabajo con VDT. En Boletín Digital Factores Humanos No. 7, Abril, Telefónica ID, España, <http://www.tid.es/presencia/boletin7/art006.htm>
- Álvarez. A. J. (1996). Prácticas de Taller. España: Editorial Everest.
- Angulo, María Emma. (1995). Sistemas de Vigilancia Epidemiológica de Manipulación de Cargas. Séneca Editores, Santafé de Bogotá, Colombia.
- Antología de Salud Ocupacional II. (1993). Publicación de la Comisión Sindical de Salud Laboral, San José, Costa Rica, julio.
- Armstrong, Thomas. (2000). 7 Kinds of Smart: Identifying and developing your many Intelligences. New York: Dutton /Signet.
- Bain, Richard. (1999). Reflections: Talking about Language. St. Edmundsbury Press. London.
- Barquero F. Lisandro. (1995). Normas de Seguridad Laboral en el uso de equipo de confección textil. San José, Costa Rica.: Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Barrantes, Ana y Bravo, Roberto. (1991). Salud Ocupacional. UNED, San José, Costa Rica.
- Brumfit, C.J y K. Johnson (eds.) (2000). The Communicative Approach to Language Teaching. Oxford University Press.
- Campbell, Bruce. (2000). Multiple Intelligences Handbook. Tucson, AZ : Zephyr Press.
- Campbell, Linda, Bruce Campbell, and Dee Dickinson. (2000). Teaching and Learning Through Multiple Intelligences. Tucson, AZ : Zephyr Press.
- Carballo, Beatriz. (1995). Sistemas de vigilancia epidemiológica del ruido. Séneca editores, Santa fé, Bogotá D.C.
- Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). Manuales de adiestramiento de la A-H, Seguridad Laboral Industrial. México / Buenos Aires.
- Chaves Donoso, Samuel. Re – pensando la Seguridad Laboral como una ventaja competitiva. Instituto Nacional de Seguros. San José, Costa Rica.
- Chaves Donoso, Samuel. (1999). Re – pensando la Seguridad Laboral como ventaja competitiva. 2a. ed., San José, Costa Rica.: INS.
- Chernobilsky, Libia. (1994). "Prediagnóstico sobre las condiciones y medio ambiente de trabajo" Argentina.
- Comisión Sindical de Salud Laboral. (1993). Antología de Salud Ocupacional II. San José, Costa Rica.: COSSAL.
- Consejo de Salud Ocupacional. Antología de Salud Ocupacional.
- Consejo de Salud Ocupacional. Riesgos del trabajo. Ley y Reglamento Modificado. San José, Costa Rica.: CSO, sf.
- Consejo Interamericano de Seguridad Laboral. Manual de Prevención de Accidentes para operaciones industriales. Editorial MAFRE. España.
- Dooley, Brian J. (1995). El camino fácil a Windows. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998). Developments in ESP: A multi-disciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press.
- ElectricaWEB. Luminotecnia, en <http://www.electricaWEB.com/luminotecnia/index.htm>
- Ergo Tech Incorporated, (1990). Manual de Ergonomía.

- Escalante, Leonardo. (1989). Proceso de trabajo y daños a la salud en los trabajadores de las ramas alimentaria, textil y de la confección – Nacaúlpán. Tesis para optar por el grado de Maestro en Ciencias en Salud en el Trabajo, 1994; Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México.
- F. J. Rodríguez, U. Alvarez. (1984). El Dibujo Técnico. España: Editorial Donostiarra.
- Factores psicosociales en el trabajo. (1987). Organización Internacional del Trabajo – OIT. Primera edición.
- Federación Internacional de Empleados, técnicos profesionales. (1994). Conferencia internacional sindical sobre pantallas de datos, Ginebra 29 y 30 de octubre.
- Foley, Joseph H. (1983). Fundamentos de instalaciones eléctricas. México, McGraw – Hill.
- Freedman, Alan. (1995). Diccionario de computación. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Freedman, Alan. (1995). Diccionario de computación Inglés/Español - Español/Inglés. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- G. Amalia. (1977). Técnicas de Expresión Gráficas I. España: Anaya.
- Gabriel Salvendy. (1991). Manual de Ingeniería Industrial, Volumen II, Noriega Editores, primera edición, Mexico D.F.
- Gardner, Howard. (1998). Frames of Mind : The theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books.
- Gardner, Howard. (2000). Multiple Intelligences: The Theory in Practice. New York: Basic Books.
- Gatehouse, Kristen. (2001). Key Issues in English for Specific Purposes (ESP) Curriculum Development. The Internet TESL Journal, Vol. VII, No. 10, October.
- Goenaga Garicano, Pedro. (1995). El asiento dinámico. En Boletín Digital Factores Humanos No. 7, Abril, Telefónica ID, España, <http://www.tid.es/presencia/boletin16/art006.htm>
- González a. (1980). Dibujo Técnico. España: Anaya.
- González A; Alvarez-Monteserín. (1977). Técnicas de Expresión Gráfica II. España: Anaya.
- González, Alberto, (1997). "Informática y robótica" temas del Siglo XXI.
- Gutiérrez A; Cordero. (1980). Dibujo Técnico. España: Anaya.
- H. Dessoille y otros, (1986). Enciclopedia de Medicina del Trabajo, Editorial MASSON, Barcelona.
- Haggerty, Brian. (2000). Nurturing Intelligences. Menlo Park, CA : Addison Wesley.
- Harmer, Jeremy. (2000). The Practice of English Language Teaching. Longman Handbook for Language Teachers.
- Helson, Stphen. Referencia rápida de MS Power Point 4.0 P/Win. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Herrero Hermanos, Manual de Adiestramiento No. 78. Seguridad Laboral Industrial. Editores Sucs. S.A.
- I. G. Manual Pareja. (1976). El Dibujo Técnico. Delineación Básica. España: Ediciones CEAC.
- INSHT: La organización del trabajo, en ERGA – Formación Profesional, España: [http://www.mtas.es/insht/erga\\_fo/np\\_05.pdf](http://www.mtas.es/insht/erga_fo/np_05.pdf)
- INSHT: Los disolventes y la salud en MTAS – INSTH, España: <http://www.mtas.es/insht/practice/top>
- Instituto de Ergonomía MAPFRE Zaragoza, (1997). España.
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. Norma INTE No. 31-07-02-97, Señalización de Seguridad Laboral e Higiene en los Centros de Trabajo. San José, Costa Rica
- Instituto Nacional de Seguridad Laboral e Higiene en el Trabajo. (1990). Condiciones de trabajo. Segunda Edición. Barcelona, España.
- Instituto Nacional de Seguridad Laboral e Higiene en el Trabajo. (1990). Ergonomía. Segunda Edición. Barcelona, España.

Instituto Nacional de Seguridad Laboral e Higiene en el Trabajo. (1990). Higiene Industrial. Segunda Edición. Barcelona, España.

Instituto Nacional de Seguridad Laboral e Higiene en el Trabajo. (1990). Medicina del Trabajo. Segunda Edición. Barcelona, España.

Instituto Nacional de Seguridad Laboral e Higiene en el Trabajo. (1990). Seguridad Laboral en el trabajo. Segunda Edición. Barcelona, España.

Instituto Nacional de Seguridad Laboral e Higiene Laboral ERGA, (1999). Formación Profesional.

Instituto Nacional de Seguros, Normas Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales, Tomo II. San José, Costa Rica

Instituto Nacional de Seguros. Aspectos básicos sobre Seguridad Laboral y salud en el trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Compendio de Reglamentos sobre salud y Seguridad Laboral en el trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Folleto: Como prevenir un incendio. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-02-97. Sistemas de protección y dispositivos de Seguridad Laboral en maquinaria, equipos y accesorios en los centros de trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-01-97. Seguridad Laboral de las máquinas. Distancia mínima para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-03-97. Prevención técnica de accidentes en máquinas y equipos – diseño o adaptación de los sistemas y dispositivos de protección, riesgos en función de los movimientos. Mecánicos. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-04-97. Protectores y dispositivos de Seguridad Laboral en máquinas que operan en lugares fijos. Tipos y características. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-05-97. Seguridad Laboral de las máquinas. Distancia para impedir que alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-06-97. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 1: terminología básica, metodología. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-04-07-97. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 2: Principios y especificaciones técnicas. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-05-01-97. Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (pvd). Parte 1: Introducción general (ISO 9241-1). INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-05-02-97. Señales y avisos de Seguridad Laboral e higiene. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-07-01-97. Seguridad Laboral – colores y su aplicación. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-08-021-97. Determinación del nivel sonoro continuo equivalente, al que se exponen los trabajadores de centros de trabajo.. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-08-05-97. Exposición a ambientes fríos. Límites máximos permisibles. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-08-06-97. Condiciones de iluminación que deben de tener los centros de trabajo INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-08-09-97. Exposición a ambientes con sobrecarga térmica. Límites máximos permisibles. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-01-97. Registro, clasificación y estadística de lesiones de trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-06-97. Constitución, registro y funcionamiento de las comisiones de Seguridad Laboral e higiene en los centros de trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-10-97. Guía para la inspección de las condiciones de higiene y Seguridad Laboral en el trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-14-97. Condiciones de Seguridad Laboral e higiene para la estiba y desestiba de los materiales en los centros de trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-15-97. Manejo de materiales y equipo. Medidas generales de Seguridad Laboral. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-16-97. Seguridad Laboral e higiene en los centros donde se genere ruido. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Normas sobre sistemas de gestión preventiva de riesgos laborales. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Prevención en la industria de la confección de prendas. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Principios de ergonomía. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. (1998). Manual de condiciones y medio ambiente de trabajo. INS, s.l.

Instituto Nacional de Seguros. (1998). Norma técnica para la prevención de riesgos laborales, San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Seguros. Dirección de Seguros Solidarios: Principios de Ergonomía. San José, Costa Rica

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-05-02-97. Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (pvd). Parte 1: Guía para los requisitos de tarea. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-05-03-97. Factores humanos. Fundamentos ergonómicos para el diseño de sistemas de trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-06-01-97. Principios generales para la selección y uso del equipo de protección personal en los centros de trabajo. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-06-02-97. Cinturones y arneses de Seguridad Laboral para protección personal. INS, s.l., s.f.

Instituto Nacional de Seguros. Norma técnica INTE 31-09-09-97. Guía para la elaboración del programa de higiene y Seguridad Laboral industrial. INS, s.l., s.f.

Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo, (1987). Organización Internacional del Trabajo – OIT. Primera Edición.

Jamsa, Pris. (1995). La magia de multimedia. México: Editorial MCGRAW-HILL.

Jensen, Mason. (1990). Fundamentos de Dibujo. México: Mc-Graw Hill. Tercera Edición en Español.

- Johns, A., & Dudley-Evans, T. (1991). English for Specific Purposes: International in scope, specific in purpose. *TESOL Quarterly*, 25, 297-314.
- Jones, G. (1990). ESP textbooks: Do they really exist? *English for Specific Purposes*, 9, 89-93.
- Krol, Ed. (1995). *Conéctate al Mundo de Internet*. México: Editorial McGRAW-HILL.
- Larsen- Freeman, Diane. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford University Press.
- Las causas y consecuencias de los accidentes, Instituto de Seguridad Laboral del Trabajo.
- Lazear, David. (2001). *Seven Ways of Knowing : Teaching for Multiple Intelligences*. Palatine, IL: Skylight Pubs.
- Levi, Gutiérrez, Guillermo. (1993). *Elementos de computación*. México: Editorial McGRAW-HILL.
- Lista Consensuada de Convenios de la OIT a diciembre de 1993, Relasur, No. 3 Montevideo, 1994.
- Littlewood, W.T. *Communicative Language Teaching*. Cambridge University Press. 2000.
- Llaneza, F. Javier. (1999). La ergonomía, el ergónomo y lo ergonómico, en Boletín Digital Factores Humanos No. 19, Abril, Telefónica ID, España, <http://www.tid.es/presencia/boletin/bole19/art004.htm>
- María J.L. (1977). *Cómo se proyecta una vivienda*. España: Editorial Gili S.A.
- Mason, Robert D. y Lind, Douglas A. (1992). *Estadística para Administración y Economía*. México: Ediciones Alfaomega, S.A.
- Mendoza, Gilberto. (1991). *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. Costa Rica: Editorial IICA. Segunda edición.
- Minasi, Mark. *Guía completa de mantenimiento y actualización de la PC*. 2da Edición, México: Editorial Ventura.
- Ministerio de Educación Pública. (2003). *Programa de Inglés Para el Ciclo de Transición*. Costa Rica: 2003.
- Ministerio de Educación Pública. (2005). *Programas de Inglés I y II Ciclos*. Costa Rica.
- Ministerio de Educación Pública. (2005). *Programas de Inglés III Ciclo y Ed. Diversificada*. Costa Rica.
- Ministerio de Educación Pública. (2005). Sub-area de Conversational English del programa de Ejecutivo para Centros de Servicio. Costa Rica.
- Neibauer, Alan R. (1994). *El ABC de Word 6 para Windows*. México: EDICIONES VENTURA.
- Neufert Ernest. (1974). *Arte de Proyectos de Arquitectura*. España: Ediciones Gustavo Gili S.A.
- Nieto Donate, González López. (1980). *Dibujo Técnico*. Publicaciones DITEC. España.
- Notas I Congreso Colombiano de Ergonomía – (1996). Bogotá, Colombia. Noviembre.
- Notas técnicas de MPFRE No. 62-63 Segundo Trimestre 1996, 65 primer trimestre 1997, 70 segundo trimestre 1998.
- Notas técnicas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección General de Asuntos Sociales, Madrid España. 1999.
- Nunan, D. (2000). *The teacher as curriculum developer: An investigation of curriculum processes within the Adult Migrant Education Program*. South Australia: National Curriculum Resource Centre.
- Nunan, D. (Ed.). (1995). *Collaborative language learning and teaching*. New York: Cambridge University Press.
- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Mayor productividad y un mejor lugar de trabajo*. OIT. Primera edición.
- Organización Internacional del Trabajo. (1999). *Enciclopedia de Salud y Seguridad Laboral en el Trabajo*, Volumen III, Tercera Edición.
- Perfection. (1995). *Ms.Power Point 4.0 P/win paso a paso*. México: Editorial McGRAW-HILL.

- Pinto, Angel Alberto, et. Al. (1993). Antología de Salud Ocupacional. San José, Costa Rica, Consejo de Salud Ocupacional – Ministerio de Educación Pública.
- Plazola. (1977). Arquitectura Habitacional. México: Editorial Limusa.
- Polimeni, Fabozzi, Adelberg. (1994). Contabilidad de costos. Colombia: Editorial McGraw Hill.
- Portilla Chimal, Enrique. (1990). Estadística, primer curso. México: McGraw Hill.
- Quintana Ruiz, Carlos. (1983). Estadística Elemental. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ralph, Soucie. (1995). Aplique microsoft Office. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Ramalho, José R. (1995). Ms. Office Standard. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Ramírez Vásquez, José. (1973). Luminotecnia. Barcelona, España. Enciclopedia CEAC de Electricidad, Ediciones CEAC S.A.
- Reirs, Ler. (1995). Navegue en Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Revista Tiempos del Mundo, Tema “Cuando la computadora nos enferma” 18 de marzo de 1999.
- Richards, Jack and S. Rodgers. (2005). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge, London.
- Richter, H.P. (1986). Manual práctico de instalaciones eléctricas. México, D.F., segunda edición en español de la duodécima en inglés, Cía. Editorial Continental.
- Sanders, Donald. (1993). “informática: presente y futuro”, Mc Graw – Hill.
- Sanz Merinier, José A. Las normas técnicas ISO 9241 y EN 29241 sobre pantallas de visualización, en Boletín Digital Factores Humanos No. 14, Agosto de 1997, Telefónica ID, España,  
<http://www.tid.es/presencia/boletin/bole14/articu/tecnicas4.htm>
- Seoanez, Mariano. (1999). Ingeniería del medio ambiente. Ediciones Mundiprensa, Segunda edición, Madrid, España.
- Serrano, Ricardo. (1996). Inspección de higiene y Seguridad Laboral en el trabajo. Guatemala, Marzo.
- Spencer H. J. Dygdon. (1990). Dibujo Técnico Básico. México: Editorial Continental S.A., 20 va. Impresión.
- Tamborero del Pino, José María. Herramientas Manuales (I, II y III): Condiciones generales de Seguridad Laboral.
- Terroux Georges and Woods Howard. (1990). Teaching English in a World at Peace. Professional Handbook. McGill University.
- Tisnado Santana, Marco Antonio. (1995). Power Point 4.0 Manual de bolsillo. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Torroella, Jorge. (1978). Curso de Medicina del Trabajo. Editorial Orbe, La Habana, Cuba.
- Valverde Kopper, Mercedes. (1990). Legislación Laboral, Ley sobre Riesgos del Trabajo. San José: EUNED.
- Vaghan, Tay. (1995). Todo el poder de multimedia. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Villanueva M. (1980). Prácticas de Dibujo Técnico. Urmo S.A. Ediciones España.
- Wolf Isaza, Carlos y otros. (1995). Síndrome del túnel carpiano. Instituto de Seguros Sociales, Santafé de Bogotá, Colombia.
- Wyatl, Allen L. (1995). La magia de Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Yurkas, Bronislao. (1993). Dibujo Geográfico y de Proyección. 9na. Edición. Colombia: Don Bosco. Panamericana Editorial.

## Anexo 1

### PORAFOLIOS DE EVIDENCIA

#### 1. CONCEPTO

La integración del Portafolios de Evidencias es el proceso mediante el cual se realiza la recopilación de evidencias de acuerdo a la Norma Técnica de Competencia Laboral que se evalúa y que permiten demostrar la competencia de un estudiante.

El portafolio de evidencias es un archivo de evidencias conformado por el mismo estudiante, con la guía del docente. Es un instrumento que auxilia en la organización de las evidencias recabadas durante la evaluación y de otros documentos o materiales que son prueba de la demostración del desempeño competente del estudiante. El análisis de las evidencias recabadas en el portafolio, sirve de base para determinar los logros obtenidos por el alumno en cuanto a una competencia o una unidad de competencia determinada.

Es un instrumento que le permite al docente tener una completa colección de instrumentos de verificación de las evidencias allegadas para poder compararlas con las especificaciones de la norma de competencia con la que está trabajando; y a partir de la información recopilada emitir un juicio de competente o aún no competente para cada estudiante en particular.

#### 2. CARACTERÍSTICAS

- Permite reunir información relacionada tanto con los logros y fortalezas, como con aquellos aspectos que se debe mejorar.
- Es un instrumento que permite implementar procesos de evaluación formativa, permitiendo orientar tanto al docente como al estudiante hacia una toma de decisiones efectiva.
- Facilita la realimentación del proceso de enseñanza y aprendizaje, identificando al mismo tiempo las potencialidades como las debilidades del mismo; con esto contribuye con el mejoramiento continuo del mismo.
- Supone un proceso de recolección de información, sistematización, valoración y toma de decisiones.

#### 3. USOS Y APLICACIONES

- Para el docente
  - Permitirá realizar una toma de decisiones más pertinente y acorde con las características particulares de cada estudiante.
  - Facilitará el seguimiento del progreso y alcance de los resultados de aprendizaje para cada estudiante.
  - Posibilita el desarrollo de un proceso de formación y desarrollo de competencias continuo e individualizado.

- Para el estudiante
  - Permitirá una participación más activa y responsable en la construcción de sus conocimientos, habilidades y destrezas.
  - Posibilita el desarrollo de procesos de autoevaluación, objetivos y acordes con los resultados de aprendizaje que se proponen para cada área de aprendizaje.

#### 4. ESTRATEGIAS PARA SU CONFORMACIÓN

Algunos de los elementos que se deben considerar a la hora de construir el portafolio de evidencias son:

- Evidencias directas
  - Prácticas
  - Listas de cotejo, hojas de observación, escalas de calificación
  - Producto realizado
- Evidencias indirectas
  - Reportes
  - Informes
  - Proyectos
- Evidencias complementarias
  - Entrevistas (preguntas orales)
  - Cuestionarios
  - Ensayos
  - Simulaciones

Es importante recordar que el portafolio de evidencias es un medio para reunir información que luego permita realizar una toma de decisiones acertada. Por esto es necesario que:

- Diseñar un modelo de fácil construcción y bajo costo para el estudiante.
- Explicar a los estudiantes al inicio del curso lectivo las reglas básicas para su construcción.
- Informar por escrito, utilizando algún medio para la verificación, a los padres de familia de la importancia y uso que se hará de este material dentro del proceso de evaluación del estudiante.
- Definir las normas por las cuales se regirá el uso, transporte y manejo del portafolio de evidencias por parte de los estudiantes o docentes.

Se debe tener presente que, los portafolios de evidencias pueden ser diferentes tanto en su contenido como en su forma de presentación, pero debe existir una normalización con respecto a los materiales mínimos que deberán integrarlo, de modo que:

- El docente tenga una idea clara de que elementos va a requerir para poder emitir un juicio sobre la competencia del estudiante, de modo que pueda diseñar una estructura organizativa completa y atinente para el portafolio.
- Se le permita al estudiante manejarlo como un instrumento personal, y que por ende refleje su creatividad. Para esto debe considerarse como un instrumento flexible.

## 5. ESTRUCTURA BÁSICA DEL PORTAFOLIO

Se recomienda que como mínimo el portafolio de evidencias contenga los siguientes elementos:

- **PORTADA**
- **TABLA DE CONTENIDOS**
- **INFORMACIÓN GENERAL**
  - Nombre del Colegio Técnico Profesional
  - Nombre de la especialidad
  - Nivel
- **INFORMACIÓN GENERAL DE LA SUB – ÁREA**
  - Nombre de la sub – área
  - Nombre del docente que desarrolla la sub – área
  - Número de horas
- **INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE**
  - Nombre y apellidos
  - Dirección exacta de la residencia
  - Teléfonos (casa, celular, otros)
  - Correo electrónico
  - Nombre de los padres de familia o encargados
  - Teléfonos donde ubicar a los padres de familia o encargados
- **ANTECEDENTES ACADEMICOS**
  - Cursos recibidos
  - Pasantías realizadas
  - Prácticas empresariales

- **DIAGNOSTICO**
  - Pruebas
  - Cuestionarios
  - Entrevistas
- **PLAN DE EVALUACIÓN**
  - Desglose de la evaluación para la sub – área, entregada por el docente al inicio del curso lectivo
- **EVIDENCIAS**
  - **Conocimiento**
    - Cuestionarios
    - Pruebas escritas
    - Otros
  - **Desempeño**
    - Prácticas de laboratorio o taller
    - Pruebas de ejecución
    - Otros
  - **Producto**
    - Muestras de productos desarrollados
    - Hojas de verificación
    - Otros
- **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
  - Trabajo cotidiano – solo las listas de calificación o las hojas de cotejo
  - Trabajos extraclase – solo las listas de calificación o las hojas de cotejo
  - Otros instrumentos utilizados
- **INSTRUMENTOS DE REVISIÓN DEL PORTAFOLIO**
  - Hojas o instrumentos utilizados por el docente para la revisión del portafolio
- **OTROS MATERIALES RELEVANTES**

## 6. REVISIÓN DEL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

El docente deberá establecer un cronograma para las revisiones del portafolio, de modo que se haga de forma periódica; este cronograma debe ser entregado al estudiante al inicio del curso lectivo, conjuntamente con el desglose de los criterios de evaluación para la sub – área.



Se deben diseñar instrumentos específicos para la revisión del portafolio, de modo que se disponga de un instrumento completo y objetivo para la realización de esta tarea. Estos instrumentos, una vez aplicados, serán entregados al estudiante para que los adjunte en su portafolio de evidencias.

**MINISTERIO DE EDUCACION PÚBLICA  
DEPARTAMENTO DE EDUCACION TÉCNICA  
COLEGIO TECNICO PROFESIONAL.....**

**PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS  
PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS**

**Estudiante:**

**Lugar y fecha**

## TABLA DE CONTENIDOS

## PORAFOLIO DE EVIDENCIAS

Colegio Técnico Profesional:	
Especialidad:	
Nivel:	
Sub – área:	
Unidad de Estudio:	
Número de horas:	

Nombre y apellidos del o la docente:

## HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES
• Nombre:
• Fecha de nacimiento:
• Dirección:
• Teléfono:
• Correo electrónico:
• Nombre de los padres de familia o encargado:
• Dirección y teléfono de los padres de familia o encargado:

ANTECEDENTES ACADÉMICOS
• Escuela:
• Colegio:
• Cursos recibidos: 1. 2.

PASANTÍAS Y PRÁCTICAS EMPRESARIALES	
Empresa:	
Dirección:	
Teléfono:	
Actividades desempeñadas:	

## EVIDENCIAS

En las siguientes hojas se introducen todas las evidencias necesarias para que el o la estudiante demuestre su competencia.

Cada evidencia según corresponda (conocimientos, desempeño y producto) se incluye en la tabla de contenidos.

## HOJA DE COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Unidad de estudio				
Título:				
Propósito:				
Resultado de aprendizaje	Criterios de desempeño	Evidencias	Competente	
			Sí	Aún no
Nombre del o la estudiante:			Firma:	
Nombre del o la docente:			Firma:	
Lugar y fecha de revisión:				

## HOJA DE CONCLUSIONES

Observaciones:

1. De acuerdo con la revisión de las evidencias presentadas por ( nombre del estudiante) y después de haber hecho la comparación con los resultados de aprendizaje, se puede afirmar lo siguiente:
  - Para el resultado de aprendizaje (escribir el resultado de aprendizaje), quedó demostrado que ...

Sugerencias:

Estas sugerencias deben ir en dos sentidos y de acuerdo con la evaluación realizada:

- A. Validación del alcance de los resultados de aprendizaje, según conclusiones
- B. Recomendación de medidas de refuerzo, especificando cual es la o las debilidades y el tipo de estrategias pedagógicas: participar en alguna actividad específica, recibir un reforzamiento por parte del docente, realizar más prácticas o la que se estime pertinente, hasta que presente la evidencia para demostrar que ha desarrollado el conocimiento, habilidad o destreza requerida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bertrand, Olivier. Evaluación y certificación de competencias y cualificaciones profesionales. IBERFORP. 1997.  
CONALEP. Formación de Formadores - Módulo 4: Evaluación. México. 2000.

## REFERENCIAS EN INTERNET

Crispín, María Luisa y otra. El portafolio como herramienta para mejorar la calidad. Publicación WEB – Universidad Iberoamericana. 2005.

Feixas, Mónica y Otro. El portafolio como herramienta. Publicación WEB de Universidades de Barcelona y Cataluña. OEI. 2005.  
OEI. Las 40 preguntas más frecuentes sobre EBNC. - [www.oei.org](http://www.oei.org)