



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

**MODALIDAD:
AGROPECUARIA**

**ESPECIALIDAD:
AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA CON
TECNOLOGÍA AGRICOLA**

DECIMO AÑO

**San José - Costa Rica
Junio, 2005**

AUTORIDADES SUPERIORES

Manuel Antonio Bolaños
Ministro de Educación Pública

Wilfrido Blanco Mora
Viceministro Académico de Educación Pública

Marlen Gómez Calderón
Viceministra Administrativa de Educación Pública

División de Desarrollo Curricular
Rubén Salas Salazar
Director

Departamento de Educación Técnica
Fernando Bogantes Cruz
Director de Departamento

Gerardo Ávila Villalobos
Jefe de Sección



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

EDUCACION DIVERSIFICADA TECNICA PROGRAMA DE ESTUDIO

ESPECIALIDAD AGRO INDUSTRIA ALIMENTARIA CON TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

DÉCIMO AÑO

ELABORADO POR:

Msc. Luis Gilberto Marín Gamboa
Asesor Nacional

REVISIÓN POR:

Ing. Gerardo Ávila Villalobos
Jefe de Sección



PRESENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO 2005

En los albores del siglo XXI, ante los retos competitivos de la sociedad globalizada, la niñez y la juventud demandan mayores niveles de exigencia en su preparación académica y la formación en valores. La comunidad mundial no puede obviar sus obligaciones para satisfacer las expectativas y necesidades de las generaciones que dan los primeros pasos en las aulas.

En su devenir histórico, la ciudadanía costarricense ha forjado senderos de progreso, en el marco de un contrato social que garantiza el desarrollo, en un ambiente de paz y de respeto a los principios democráticos. Para ello, el Estado costarricense mantiene su compromiso de fortalecer y mejorar las oportunidades educativas, convencido de que este es el camino idóneo para forjar un sistema democrático, equitativo, libre, civilista y solidario, garante de la movilidad social en beneficio del mejoramiento de la calidad de vida de toda la población.

Dar a la educación un sitio preferencial es una constante que debe guiar el accionar de todo gobierno costarricense. No se puede sujetar solamente, al 2004., el **“Año de la Educación Nacional”**. Tampoco el **“Relanzamiento de la Educación Costarricense”** debe limitarse a una determinada Administración. Ambas disposiciones emanan de las acciones emprendidas por quienes han asumido la responsabilidad de orientar, con éxito, el rumbo de la educación nacional sobre todo, porque se ha tenido conciencia de que la inversión en este campo le ha permitido a Costa Rica ocupar un destacado lugar entre otras naciones en vías de desarrollo. Estas disposiciones deben trascender.

Los Programas de Estudio constituyen la columna vertebral del quehacer educativo y deben responder a la formación de una ciudadanía consciente de sus deberes y responsabilidades con el progreso nacional. Los contenidos se han actualizado y se ha fortalecido la columna de los Procedimientos y la de los Valores y Actitudes, para que los docentes canalicen su accionar pedagógico en dos vertientes claramente establecidas: la rigurosidad académica y la formación en los principios éticos y morales, que son propios de una sociedad respetuosa de los derechos humanos, de la sexualidad humana, del entorno natural y del sistema democrático, en una cultura de paz y de consenso.

Con entusiasmo y profesionalismo, respondemos ante los retos del momento. No olvidamos los compromisos ineludibles que debemos asumir con hidalguía. Como costarricenses y miembros de una comunidad internacional, tenemos la responsabilidad de formar una niñez y una juventud ávidas de conocimiento, de tecnología, de ideas novedosas, pero convencidas de su protagonismo en la construcción de un mundo más justo y tolerante donde esperemos, fervientemente, que a los demás les suceda todo lo bueno que deseamos para cada uno de nosotros.

Manuel Antonio Bolaños Salas
MINISTRO



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 han definido una serie de **competencias** por desarrollar en los y las estudiantes 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.

Desde la condición pedagógica de las competencias se han definido **competencias de la transversalidad** como: *“Aquellas que atraviesan e impregnan 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.

Tiene como objetivo que, a partir de ese conocimiento y mediante actividades de valoración y respeto, las y los estudiantes se apropien de la realidad, de manera que, la comunidad educativa participe activamente en la detección y solución de problemas, en el ámbito local, pero con visión planetaria.

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 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 al 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, por lo que deben atenderse los aspectos físicos, biológicos, psicológicos, socioculturales, éticos y espirituales. 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.

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.

Educación para la Salud

La educación para la salud es un derecho fundamental de todos los niños, niñas 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 permita 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 ser humano y ser humana, 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 donde se desenvuelve.

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 pares, 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

Respeto las diversidades individuales, culturales éticas, social y generacional.



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.

Con respecto 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 visualizarse 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.

COMISIÓN TEMAS TRANSVERSALES

M.Sc. Priscilla Arce León. DANEA.

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

M.Sc. Mario Segura Castillo. Departamento de Evaluación Educativa

M.Sc. Carlos Rojas Montoya. Departamento de Educación Ambiental.



AGRADECIMIENTO

Quisiéramos brindar un muy caluroso agradecimiento a las siguientes personas, que colaboraron con el análisis, elaboración, revisión y validación de cada una de las unidades de estudio, con arduas horas de trabajo voluntario y desinteresado a todos ellos y ellas, sus Directores y Directoras, que les brindaron los espacios necesarios para llevar a cabo este programa, que Dios les Bendiga.

NOMBRE	INSTITUCIÓN
Prof. Gilberto Rodríguez Álvarez	Colegio Técnico Profesional Daniel Flores Zavaleta
Prof. Edgar Gutiérrez Rodríguez	Colegio Técnico Profesional de Carrillo
Prof. José Widdier Castillo Hernández	Colegio Técnico Profesional de Nicoya
Prof. Jairo Mora Rodríguez	Colegio Técnico Profesional de La Suiza
Prof. Jaime Chacón Solano	Colegio Técnico Profesional de Siquirres
Prof. Margarita Cárdenas Murillo	Colegio Técnico Profesional de Upala
Prof. Tobías Zúñiga Rodríguez	Colegio Técnico Profesional Nataniel Arias Murillo
Prof. Grethel Cubero Valverde	Colegio Técnico Profesional de Piedades Sur

TABLA DE CONTENIDOS

	Página
Fundamentación	5
Orientaciones generales para la labor docente	10
Sugerencias generales para la evaluación	15
El planeamiento del o la docente	17
Perfil Profesional	20
Perfil Ocupacional	21
Objetivos generales de la especialidad	24
Estructura curricular	27
Mapa curricular	28
SUB-AREA: FUNDAMENTOS DE AGRO INDUSTRIA	48
SUB-AREA: AGRO NEGOCIOS	84
SUB-AREA: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	106
SUB-AREA: ELEMENTOS DE GESTIÓN AGRO INDUSTRIAL	120
Bibliografía	154



FUNDAMENTACIÓN

El momento histórico actual, demanda un cambio en la concepción de desarrollo, de tal manera que se incluya en todo proceso de educación, producción y gestión empresarial una concepción de sostenibilidad de los recursos naturales, de la tecnología al servicio de la persona, del incremento y mejoramiento de las habilidades y destrezas y una estrategia desarrollo centrada en cada ser humano del país. Con base en lo anterior se requiere que las disciplinas de naturaleza científica tradicional y las ciencias sociales y humanas se interconecten y afecten mutuamente para lograr la correlación e integración del conocimiento. Dicha transdisciplinaridad es un factor indispensable para que los y las estudiantes de la Educación Técnica profesional respondan a la demanda de un mercado laboral cambiante, producto del proceso de globalización y competitividad de la economía mundial.

El sector agro industrial en nuestro país, representa uno de los sectores que debe brindar una pronta respuesta a dichos retos económicos; ya que genera la principal fuente de divisas, promueve gran cantidad de empleo directo, utiliza poca materia prima importada y se convierte en el principal aporte de la materia prima para la industria. No obstante, se hace necesaria la modernización de dicho sector, lo que requiere de un modelo educativo y tecnológico altamente desarrollado, que garantice una mayor productividad, mayor eficiencia y, consecuentemente, una mayor rentabilidad y competitividad. La Educación Técnica representa un factor que puede contribuir de manera directa para lograr ese desarrollo; ya que dentro de sus fortalezas está el contar con recursos humanos, económicos y estructurales de enorme valor.



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, ampliando la oferta de especialidades.

Así de acuerdo con la Política Educativa, se pretende:

- ◆ Promover oportunidades educativas que permitan el acceso, permanencia y éxito en igualdad de condiciones, para fortalecer el desarrollo integral, que permita el equilibrio entre lo cognoscitivo, emocional y ambiental.
- ◆ Fortalecer mecanismos de integración y pertinencia entre formación profesional y las necesidades del sector productivo.
- ◆ Promover oportunidades educativas que permitan el acceso, permanencia y éxito en igualdad de condiciones.

Por otra parte, con el respaldo del Programa Nacional de Formación en Valores, se promueve la Educación en Valores para el logro de una mejor calidad de vida personal, familiar y social, caracterizando a la sociedad costarricense como democrática, pacifista, civilista y en estrecha relación con el ambiente.



Para ello se propone una nueva estructura curricular, en la cual se divide la especialidad que actualmente se imparte en dos, **Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola y Agroindustria Alimentaria con Tecnología Pecuaria**, con el fin de formar técnicos medios en la especialidad que, con base en el conocimiento de la realidad concreta del área de influencia del colegio, lograda mediante la formación que brinda la institución educativa y su interrelación con el aparato productivo, promuevan en toda actividad, tanto agrícola como pecuaria, la necesidad de aumentar rendimientos, reducir costos y mejorar la calidad del producto, sin olvidar la conservación del ambiente, el manejo óptimo de los recursos naturales y la sostenibilidad de la producción agro industrial.

Como consecuencia, se establece un plan de estudios en función de las necesidades de los y las demandantes y lo que las instituciones pueden realmente ofrecer, para que, mediante la acción de los y las estudiantes de la especialidad y su desenvolvimiento en el mercado laboral, se pueda cambiar la enorme demanda potencial de técnicos de dicha especialidad, con que cuenta nuestro país, en una demanda real, donde los empresarios valoren el aporte que éstos pueden dar y la necesidad de incorporarlos al proceso productivo o que se incorporen directamente a dicho proceso, con sus propias empresas.

Consecuentemente con el Programa Nacional en Valores se incluye también una columna de valores, considerándose su desarrollo como eje transversal del proceso educativo.

Para lograr lo anterior, cambian algunas sub-áreas, integrando otras que no se encontraban en el currículum y que son necesarias para una formación técnica más integral, complementando las ya existentes con nuevos contenidos que puedan adecuarse a los acelerados cambios que los procesos de producción sufren hoy en día. Se pretende que las unidades de cada sub-área, se estudien en forma secuencial y coherente para que los y las estudiantes puedan lograr un aprendizaje

congruente con las necesidades que el mundo moderno plantea. Por consiguiente, se requiere en mayor grado que los y las docentes utilicen una gran variedad de técnicas metodológicas de enseñanza como demostraciones, proyectos, observaciones e indiscutiblemente la práctica en el laboratorio y los diferentes talleres tecnológicos.

Los contenidos programáticos de Agromática se desarrollan como una unidad de estudio en la sub-área de Agro negocios luego de que el y la estudiante haya recibido Fundamentos de Agro industria, dicha unidad tendrá una duración de 160 horas, con las cuales el y la estudiante puede tener el suficiente contacto con la computadora y le permite la aplicación de la mayoría de comandos y funciones de un Sistema Operativo de ambiente gráfico, un procesador de textos, una hoja electrónica, un software para presentaciones y las herramientas necesarias para el acceso a la Red Internet, lo anterior tiene como objetivo de que luego, en cada unidad de estudio, los y las estudiantes utilicen la computadora como una herramienta aplicando a cada sub-área, una serie de paquetes afines de los existentes en el mercado, con los cuales podrá crear sistemas adecuados, de acuerdo con sus necesidades y posibilidades tanto de equipo como de formación.

Se incorporan contenidos programáticos de Salud Ocupacional, con el fin de que los y las estudiantes puedan tener una sólida base en conceptos y aplicación y puedan integrarlos como parte de todas las sub-áreas de una manera práctica y aplicada. Utilizarán medidas de salud ocupacional tanto en una práctica de laboratorio, como también en el aula. Se trata de que el estudiante incorpore y ponga en práctica estos contenidos tan importantes en su quehacer diario.

Los contenidos programáticos de Gestión Empresarial se incorporan como una Unidad de Estudio, con el fin de que el y la estudiante alcance un grado de identificación con todas las técnicas y métodos que se utilizan en esta rama administrativa, mismos que podrán poner en práctica en todas las unidades de estudio de la sub-área de Producción Agro industrial de tal manera que, de acuerdo con la actividad productiva que se esté desarrollando, el y la docente dadas las características propias de esa actividad, realice la aplicación correspondiente de esos contenidos programáticos.

La alta incidencia de enfermedades producidas por agentes químicos, físicos y biológicos que las personas ingieren a través de los alimentos deficientemente tratados, propicia la necesidad inmediata de que el y la estudiante comprenda y aplique todas las etapas que garanticen la inocuidad alimentaria, es por eso que se incluye la Unidad de Estudio denominada Inocuidad, en la cual el y la estudiante manejará todos los prerrequisitos indispensables para garantizarla, entre ellos la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Procedimientos de Limpieza y Desinfección (SSOP) y Capacitación Interna. A partir de ellos el y la estudiante podrá comprender y aplicar todos los mecanismos para el establecimiento de un programa de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), como requisito indispensable para una certificación de inocuidad alimentaria.

Dada la importancia que reúne la producción rentable, competitiva y sostenida de toda actividad agro industrial, se plantea una estructura curricular donde el y la estudiante obtiene una formación más orientada a la administración de la empresa agro industrial. Las sub -áreas de Agro negocios y Elementos de Gestión Agro industrial representan un 50% de la totalidad del tiempo destinado a la formación de técnicos medios, lo que permitirá un estudiante con una formación más integral, pues la formación técnico-específica se fortalece con la división de la especialidad en dos.



ORIENTACIONES GENERALES PARA LA LABOR DOCENTE

Este programa de estudio refleja la intencionalidad de aportar un valor agregado para la vida de cada estudiante, con una estructura programática que explique detalladamente los contenidos que se deben desarrollar en cada sub-área y en cada unidad de estudio, lo cual le permite al docente 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 Objetivos (Resultados de Aprendizaje) incluidos en el programa tienen un grado de generalidad para proporcionar al docente la oportunidad de elaborar Objetivos (Resultados de Aprendizaje) específicos. Así, los Objetivos (Resultados de Aprendizaje) redactados por el o la docente deben reflejar los cambios de conducta que el alumno debe alcanzar a corto plazo, diario o semanalmente; en el nivel de conocimiento, valores, actitudes, habilidades y destrezas.

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje sugeridos, son solo eso, sugerencias. El o la docente debe hacer uso de toda su creatividad y experiencia para emplear los procedimientos más adecuados en el logro de los objetivos específicos que el plantee. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje aquí sugeridas, le servirán de orientación o de punto de partida para plantear, otros considerados como más apropiados, sin perder de vista, que los procedimientos 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.



Los procedimientos son sugerencias para que a partir de ellos definan métodos y técnicas pedagógicas, además de las prácticas necesarias para el cumplimiento de lo establecido en la unidad de estudio.

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 para la evaluación de competencias se refieren a evidencias evaluables; son productos observables y medibles que se esperan de cada Estudiante. El logro de éstos, permitirán al docente dar seguimiento al progreso individual de cada Estudiante 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 o la 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, asignarse algunas experiencias de aprendizaje para lograr el desarrollo y vivencia de valores y actitudes, 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, se puede destacar que en el contexto de la 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 de los y las estudiantes. Para que esto se logre es importante considerar las siguientes etapas del proceso de enseñanza aprendizaje: ¹

- Detectar y confirmar las necesidades de aprendizaje de los alumnos (evaluación diagnóstica)
- Determinar Objetivos (Resultados de Aprendizaje) y criterios de evaluación
- Planear estrategias de enseñanza – aprendizaje con base en el perfil del y la estudiante 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 objetivos 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.

¹ Avila, Gerardo y López, Xinia. Educación basada en normas de competencia. SINETEC. 2000.

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. Proporciona además a los docentes la posibilidad de medir el logro de los objetivos. La estrategia de enseñanza – aprendizaje es una consecuencia del método, es 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:
 - Permita reconocer los conocimientos previos del y la estudiante
 - Se base en las estrategias cognoscitivas y meta cognoscitivas
 - Promueva la realización de tareas completas y complejas

- ❖ El aprendizaje debe desarrollarse 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, infraestructura adecuada y materiales tales como:
 - Un laboratorio de cómputo con software y computadores actualizados con los que se trabaje de acuerdo con las necesidades que imperen en el mercado laboral.
 - Talleres o laboratorios atinentes a las áreas de estudio de las especialidades en cuestión.
 - Bibliografía técnica básica para cada de las diferentes sub – áreas, y en cada uno de los niveles
 - El o la Docente de esta especialidad debe estar capacitado y con deseos de actualizarse, para que se pueda desempeñar eficientemente, debido a los vertiginosos cambios tecnológicos que se presentan en este campo.
 - Para el desarrollo de las unidades se debe promover 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 o la Docente), para que el alumno valore su importancia y logre los objetivos propuestos.
 - Motivar a los estudiantes en la adquisición de bibliografía y herramienta que puede utilizar.
 - Se recomienda realizar visitas planificadas o pasantías en las empresas de la zona para reforzar los temas que se van desarrollando en el curso.

-



- Es importante que el o la Docente siempre esté atento en uso eficiente de las diferentes herramientas y equipos del área eléctrica y electrónica de mayor uso en la industria.
- En todas las sub - áreas el o la 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 otras soluciones y alternativas.
- Se debe equilibrar el tiempo asignado tanto a la práctica como a la teoría, de acuerdo con los objetivos que se estén desarrollando en la adquisición de destrezas.
- Utilizar manuales en el idioma inglés, para desarrollar las destrezas necesarias para el buen desempeño de este en el trabajo.
- Es imprescindible hacer un buen uso de los avances tecnológicos como son los equipos para audiovisuales.
- Esta especialidad debe estimular la creatividad en los estudiantes a través de la creación de proyectos.
- El o la Docente debe velar por el mantenimiento preventivo de los equipos y herramientas, e informar periódicamente a la dirección de su estado, para que se realicen las gestiones pertinentes con los técnicos.



SUGERENCIAS 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:²

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 Objetivos (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 cada Estudiante ha alcanzado el aprendizaje requerido.

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



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, etc.

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 Aprendizajes por evaluar (CRITERIOS DE DESEMPEÑO) de la norma técnica de competencia laboral respectiva. Esta comparación es la base que permite inferir si cada Estudiante es competente o todavía no lo es.

Así, la evaluación basada en normas de competencia es una evaluación que se lleva a cabo con relación a los Aprendizajes por evaluar (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 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 Y LA 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 al inicio del curso lectivo”.

Esquema para el Plan Anual

PLAN ANUAL

Colegio Técnico Profesional: _____

Especialidad:	Sub-área:	Nivel:
Docente:	Año:	
Valores y Actitudes:		

Unidades de Estudio y sus Objetivos	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Horas
Materiales y Equipo que se Requiere:												

2. PLAN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA 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 se 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:			
Modalidad Industrial		Especialidad:	
Sub-Área:		Año:	Nivel:
Unidad de Estudio:		Tiempo Estimado:	
Propósito:			

Objetivos (Resultados de Aprendizaje)	Contenidos	Procedimientos (Estrategias de enseñanza y Aprendizaje)	Valores y Actitudes	Aprendizajes por evaluar (Criterios de desempeño)	Tiempo Estimado horas

Los Objetivos (Resultados de Aprendizaje) deben especificarse 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 evaluación.

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



Además de incluir el valor y actitud que está asociado con el resultado de aprendizaje, en el programa de estudio, se debe indicar, en la columna de procedimientos (Estrategias de enseñanza y Aprendizaje), las acciones que se van a desarrollar para su fortalecimiento.

Los Aprendizajes por evaluar (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.
- Dirige procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los técnicos superiores.
- Propone soluciones a los problemas que se presentan en el 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.
- Organiza el taller de acuerdo a las normas técnicas, propias de la especialidad.
- Protege el medio ambiente, eliminando los focos de contaminación que se originan en los procesos de producción Agro industrial.
- 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 del sector Agro industrial.



PERFIL OCUPACIONAL DEL TÉCNICO EN EL NIVEL MEDIO DE LA ESPECIALIDAD: AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA CON TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

El Técnico en el Nivel Medio en Agro industria Alimentaria con Tecnología Agrícola:

- ✓ Ejecuta procesos de industrialización de frutas, vegetales y harinas con tecnologías modernas de producción.
- ✓ Ejecuta actividades productivas Agro industriales en diferentes talleres especializados.
- ✓ Aplica los criterios y las prácticas de conservación de frutas, vegetales y harinas.
- ✓ Ejecuta correctamente acciones de mantenimiento preventivo y correctivo básico de la maquinaria, equipos e implementos agro industrial.
- ✓ Incorpora métodos de gestión ambiental en los procesos productivos.
- ✓ Elabora productos de origen vegetal con técnicas de calidad en los proceso, utilizando los conocimientos, avances tecnológicos y las destrezas necesarias en el campo.
- ✓ Integra a toda actividad Agro industrial, aspectos de sostenibilidad ambiental y económica, mediante la explotación racional y conservación de los recursos naturales.
- ✓ Utiliza sistemas de información adecuada para administración de empresas agro industriales
- ✓ Aplica programas de informática en el manejo de una empresa agro industrial.
- ✓ Utiliza diversos sistemas de información en los procesos administrativos y productivos de una empresa agro industrial.
- ✓ Aplica los conceptos de administración, como una herramienta, para lograr efectiva y eficientemente los objetivos planteados en una empresa agro industrial



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

- ✓ Realiza planificación y organización en el manejo y dirección de empresas agro industriales.
- ✓ Formula y ejecuta con criterios técnicos y administrativos proyectos agro industriales.
- ✓ Ejecuta las actividades requeridas para un manejo eficiente de talleres agro industriales agrícolas especializados.
- ✓ Elabora análisis de costos y financiero de proyectos agro industriales.
- ✓ Aplica técnicas de mercadeo agro industrial que permitan incursionar en el proceso de globalización de la economía.
- ✓ Aplica conceptos de cultura de la calidad tanto en procesos productivos como en su quehacer diario.
- ✓ Planifica obras agro industriales para el desarrollo de empresas del sector.
- ✓ Aplica normas de seguridad y de protección personal cuando labora en toda actividad propia del campo agro industrial.
- ✓ Aplica normas de higiene en todo proceso productivo agro industrial
- ✓ Contrasta, desde el punto de vista económico y ambiental, diferentes alternativas producción agro industrial para la toma de decisiones.
- ✓ Aplica conceptos de inocuidad en la producción agro industrial, como fundamento para la certificación



OBJETIVOS DE LA ESPECIALIDAD AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA CON TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

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

1. Desarrollar los principios fundamentales de la producción agro industrial con tecnología agrícola, basándose en las relaciones que existen entre la producción de las plantas y el adecuado proceso de industrialización, para el aprovechamiento de los seres humanos.
2. Brindar espacios para la construcción de conocimientos, el desarrollo de destrezas, habilidades y valores necesarios para lograr una administración correcta de las industrias alimentarias agrícolas, donde se incorpore a toda actividad productiva la necesidad de aumentar rendimientos, reducir costos y mejorar la calidad de su producto sin olvidar la conservación de los recursos naturales y la sostenibilidad de la producción.
3. Favorecer el desarrollo de la capacidad empresarial y gerencial para la creación de su propia empresa o para la óptima incorporación como factor de producción en el mercado laboral.
4. Capacitar jóvenes, que identifiquen y desarrollen las potencialidades productivas y las oportunidades de desarrollo existentes en su comunidad.
5. Preparar técnicos en el nivel medio que incorpore a toda actividad productiva, conceptos de salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales, procurando el bienestar individual y grupal.
6. Desarrollar en los jóvenes, los valores que permitan el mejoramiento sustantivo de la calidad de vida de todas las personas.



**ESTRUCTURA CURRICULAR
ESPECIALIDAD: AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA
CON TECNOLOGÍA AGRICOLA**

SUB-ÁREAS	X NIVEL	XI NIVEL	XII NIVEL
Fundamentos de Agro industria	8	-	-
Agro negocios	4	4	4
Aseguramiento de la Calidad	4	4	-
Elementos de Gestión Agro industrial	8	8	8
Producción Agro industrial Agrícola	-	8	12
TOTAL HORAS	24	24	24



**UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL
ESPECIALIDAD AGRO INDUSTRIA ALIMENTARIA
CON TECNOLOGÍA AGRÍCOLA**

UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL					
SUB-AREA	DECIMO		UNDECIMO		DUODECIMO
Fundamentos de Agro industria	Principios de Agro industria	60h			
	Procesamiento y Conservación de Alimentos Agrícolas	140h			
	Fundamentos de Nutrición Humana	40h			
	Plantas Agro industriales	40h			
	Gestión Ambiental	40h			
Agro negocios	Agromática	80h	Software Específico	24h	Sistemas de Información
	Fundamentos de Administración	80H	Base de Datos	56h	Comercialización
			Access	80h	50h
Aseguramiento de la Calidad	Fundamentos de Microbiología	80h	Practica de Laboratorio	160h	
	Fundamentos de Laboratorio	80h			
Elementos de Gestión Agro industrial	Gestión Empresarial	100h	Inocuidad	100h	Formulación, Ejecución y Evaluación de Proyectos en Tecnología Agrícola 200h
	Técnica para la Búsqueda de Empleo	40h	Mercadeo	80h	
	Gestión de la Calidad	50h	Práctica Empresarial	140h	
	Salud Ocupacional	50h			
	Inducción Empresarial	80h			
Producción Agroindustrial Agrícola			Industrialización de Frutas	110h	Industrialización de Granos Básicos
			Industrialización de Vegetales	110h	100h
			Panificación	100h	Industrialización de Cultivos Tradicionales
					100h
				Elaboración de Confites Tradicionales	100h



MAPA CURRICULAR
AGRO INDUSTRIA ALIMENTARIA
CON TECNOLOGÍA AGRÍCOLA



MAPA CURRICULAR

DÉCIMO AÑO

SUB-ÁREA

UNIDAD DE ESTUDIO

RESULTADO DE APRENDIZAJE

**Fundamentos de
Agro industria
320 Horas**



Principios de Agro industria
60h

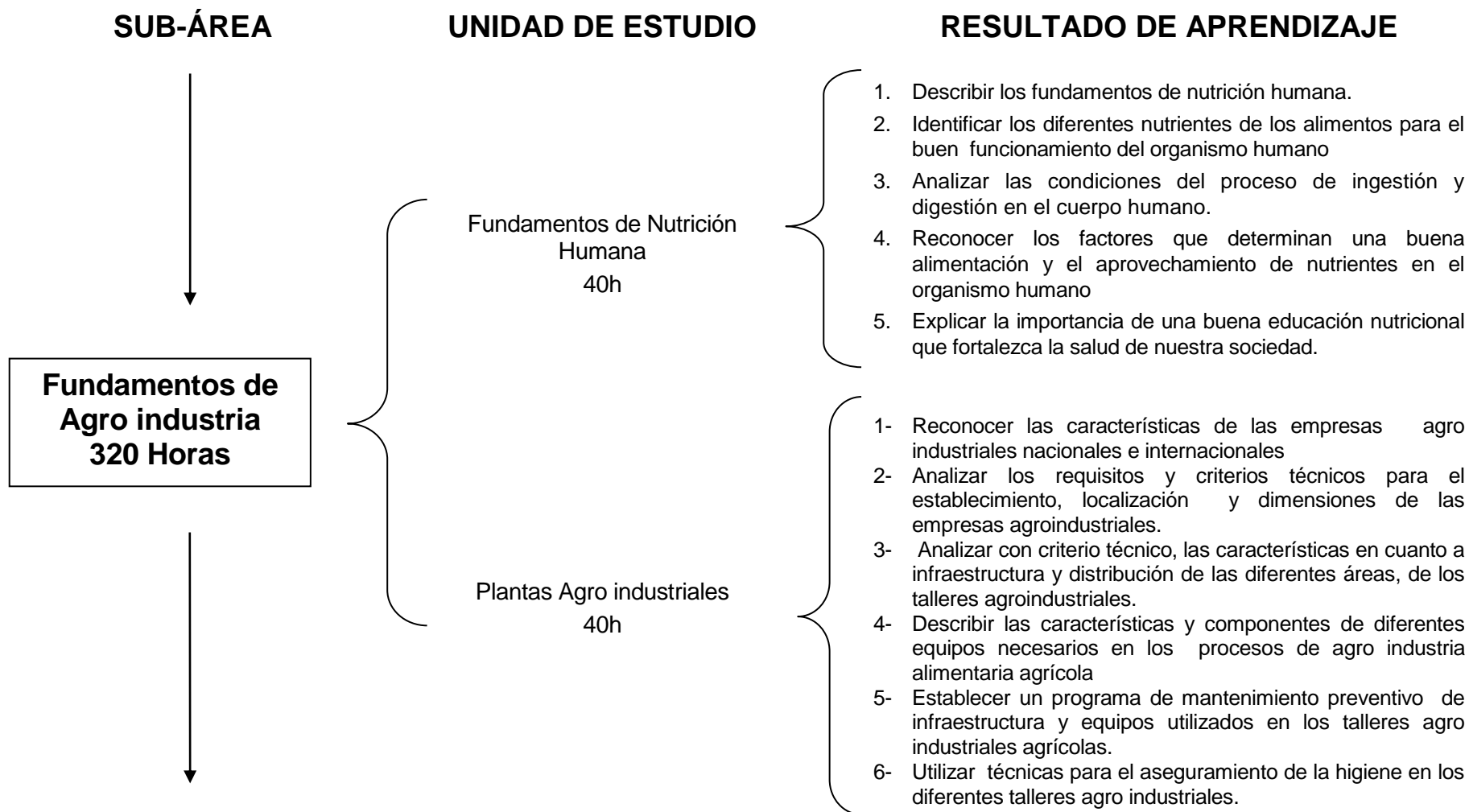
Procesamiento y Conservación
de Alimentos Agrícolas
140h

1. Describir la importancia de la Agro industria para el desarrollo socio económico nacional.
 2. Analizar la clasificación internacional de la Agro industria
 3. Reconocer las diferentes líneas que conforman la Agro industria.
 4. Analizar la importancia que tiene el suministro de materia prima para la agro industria.
 5. Identificar las zonas climáticas y las épocas de siembra de los principales cultivos de la región y del país.
 6. Describir los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial.
-
1. Identificar los microorganismos y su importancia en el procesamiento y conservación de alimentos.
 2. Identificar las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.
 3. Analizar las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.
 4. Describir los diferentes alimentos de acuerdo a su tiempo de descomposición
 5. Reconocer los principios en que se basa los diferentes tipos de conservación de alimentos.
 6. Identificar los procesos de infección e intoxicación en los alimentos
 7. Utilizar métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.



MAPA CURRICULAR

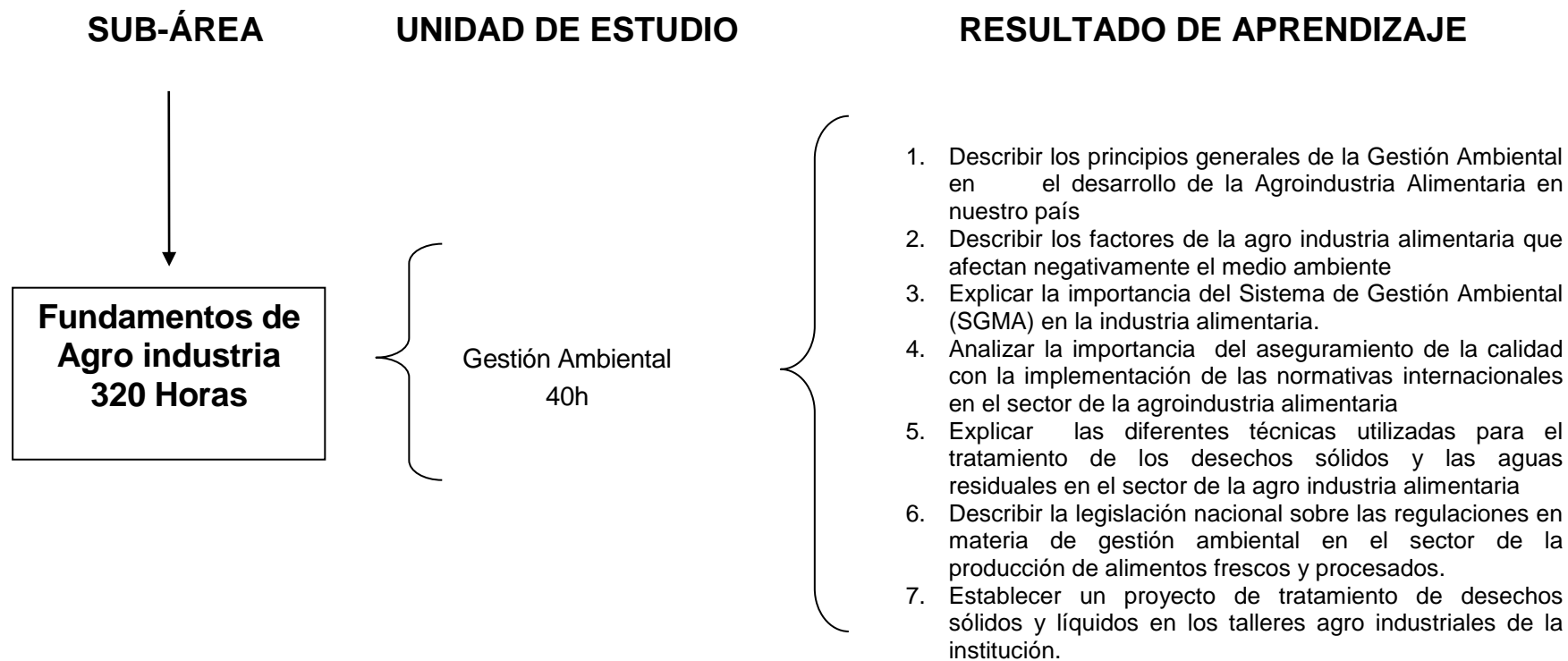
DÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

DÉCIMO AÑO





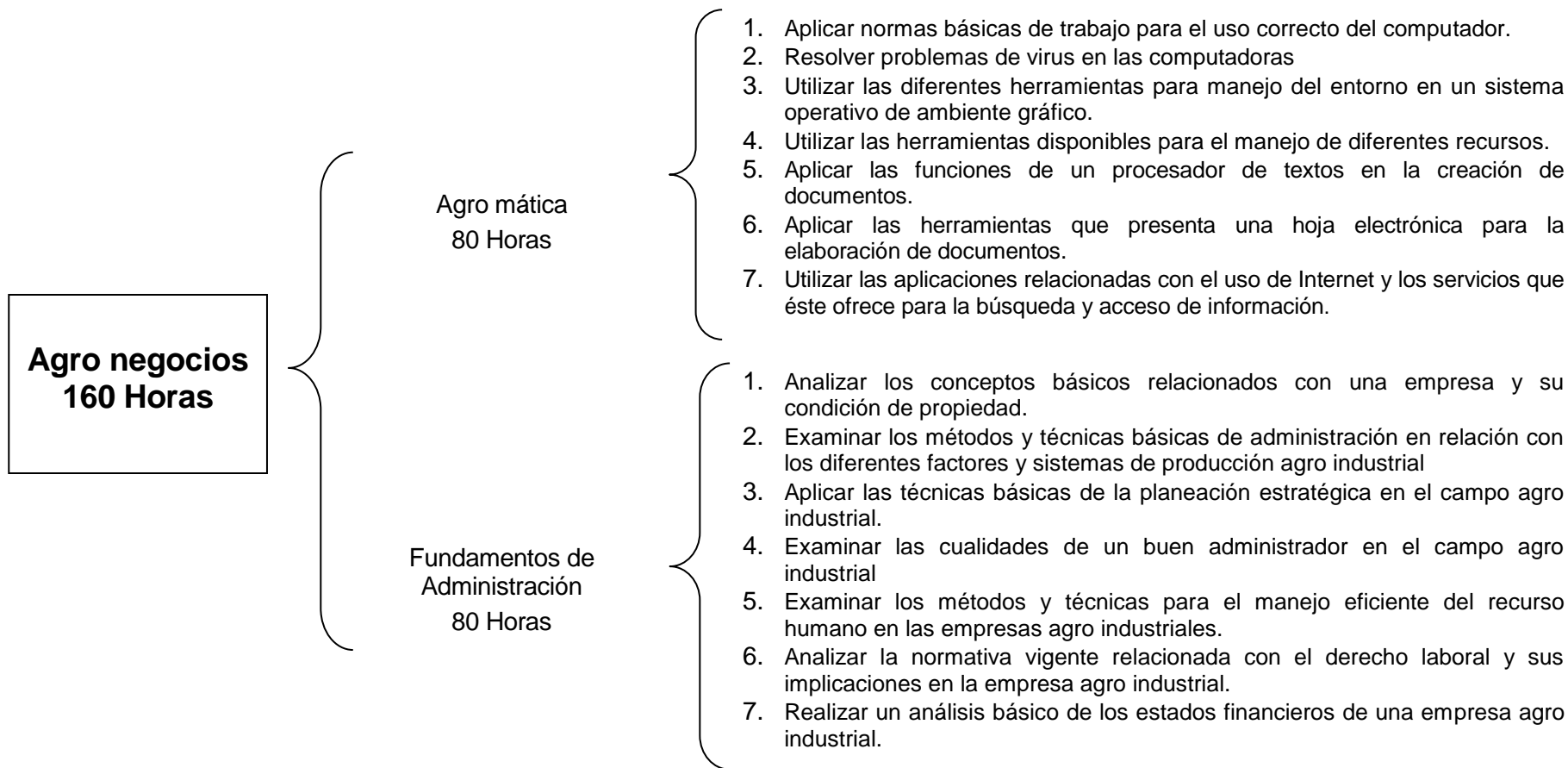
MAPA CURRICULAR

DÉCIMO AÑO

SUB-ÁREA

UNIDAD DE ESTUDIO

RESULTADO DE APRENDIZAJE





MAPA CURRICULAR

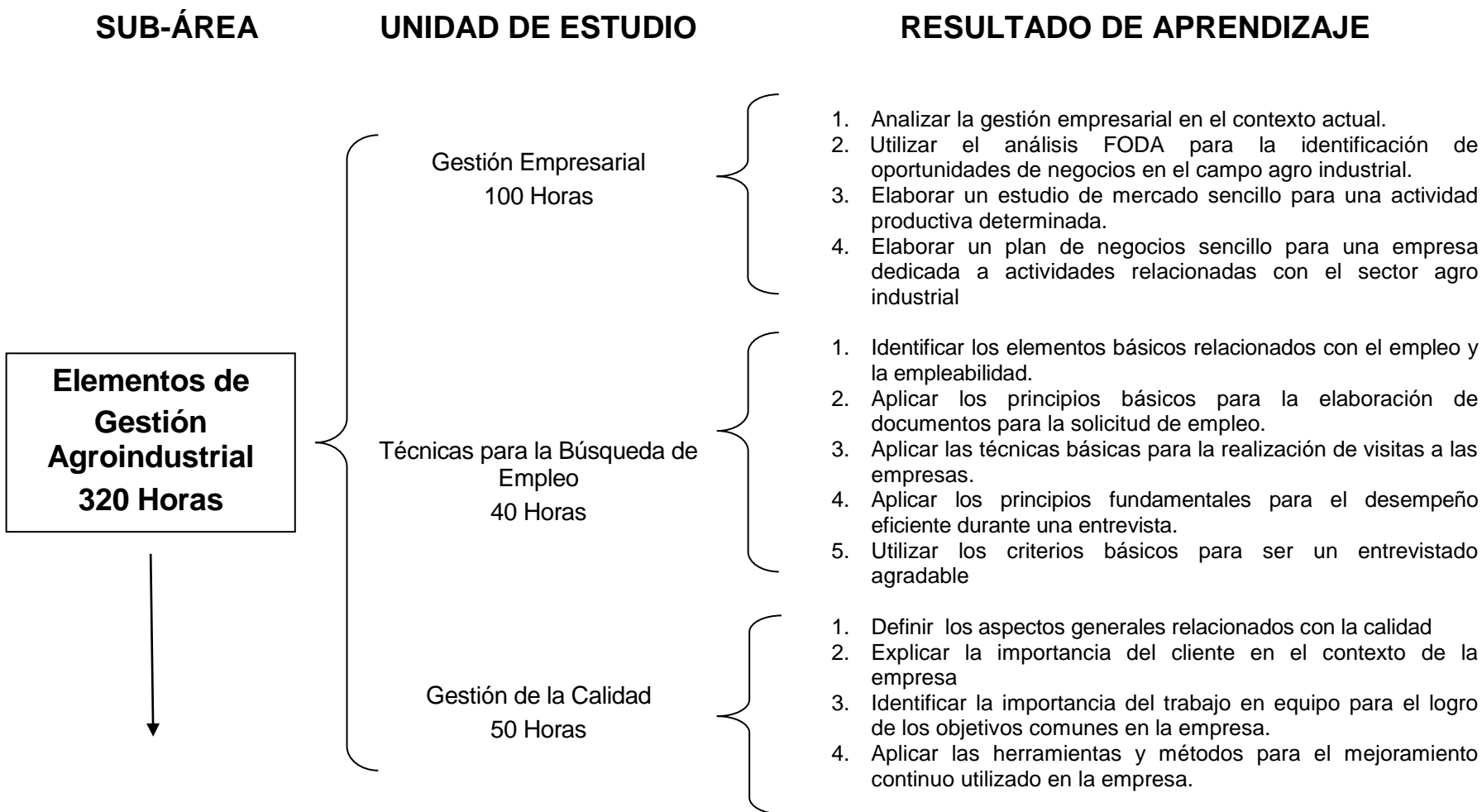
DÉCIMO AÑO

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Aseguramiento de la Calidad 160 Horas	Fundamentos de Microbiología 80 Horas	<ol style="list-style-type: none">1. Explicar la importancia de la microbiología en la industria alimentaria.2. Describir las características e importancia de los diferentes micro organismos en la industria alimentaria3. Explicar la importancia del control microbiano en la alteración y conservación de alimentos de alimentos.4. Analizar el método utilizado para el control de microorganismos en la industria alimentaria5. Valorar la importancia de microorganismos benéficos en la industria alimentaria
	Fundamentos de Laboratorio 80 Horas	<ol style="list-style-type: none">1- Elaborar correctamente los informes de laboratorio.2- Describir las características del equipo de control de calidad3- Establecer un programa de mantenimiento de equipos e infraestructura en los laboratorios4- Describir los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos.5- Investigar la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio.



MAPA CURRICULAR

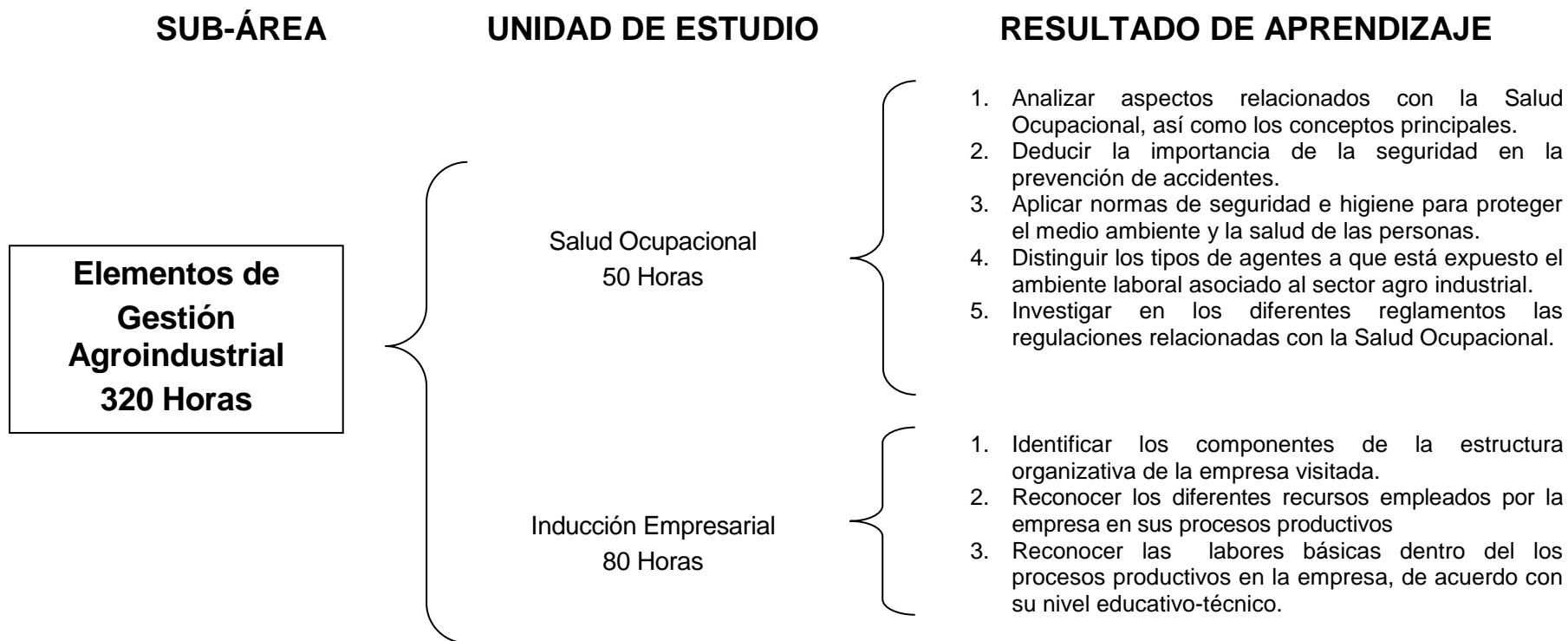
DÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

DÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

UNDÉCIMO AÑO

SUB-ÁREA	UNIDAD DE ESTUDIO	RESULTADO DE APRENDIZAJE
Agro negocios 160 Horas	Software Específico 24 Horas	<ol style="list-style-type: none">1. Analizar los diferentes elementos de los software específicos.2. Utilizar las operaciones básicas y asistentes de software específico.
	Base de Datos 56 Horas	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos básicos relacionados con el manejo de datos.2. Distinguir los elementos relacionados con el manejo de datos para la construcción y mantenimiento de bases de datos.
	Access 80 Horas	<ol style="list-style-type: none">1. Analizar los diferentes elementos de ACCESS.2. Utilizar las operaciones básicas y asistentes en ACCESS.3. Aplicar diferentes tipos de consultas de ACCESS.4. Desarrollar bases de datos utilizando las herramientas de ACCESS.5. Desarrollar formularios e informes utilizando las herramientas de ACCESS.



MAPA CURRICULAR

UNDÉCIMO AÑO

SUB-ÁREA

**Aseguramiento de
la Calidad
160 Horas**

UNIDAD DE ESTUDIO

Prácticas de
Laboratorio
160 Horas

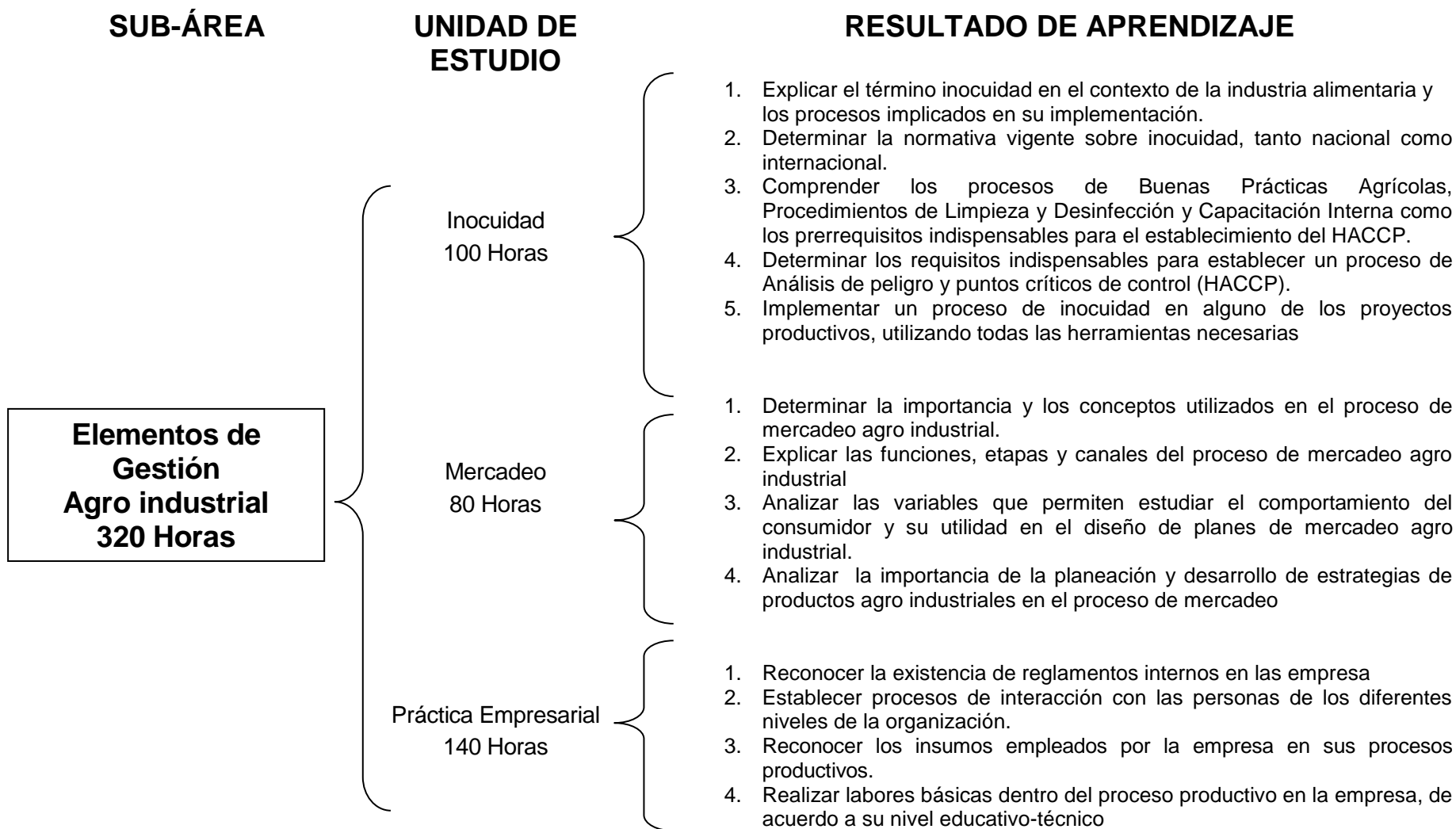
RESULTADO DE APRENDIZAJE

- 1- Aplicar los procedimientos correctos para el buen funcionamiento del microscopio.
- 2- Aplicar criterios de evaluación organoléptica en la calidad de productos agro industriales.
- 3- Determinar la acidez y sólidos solubles en frutas y vegetales utilizando los equipos, sustancias y procedimientos óptimos.
- 4- Aplicar procedimientos correctos para el control de la calidad de frutas, hortalizas y panes.
- 5- Implementar un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio



MAPA CURRICULAR

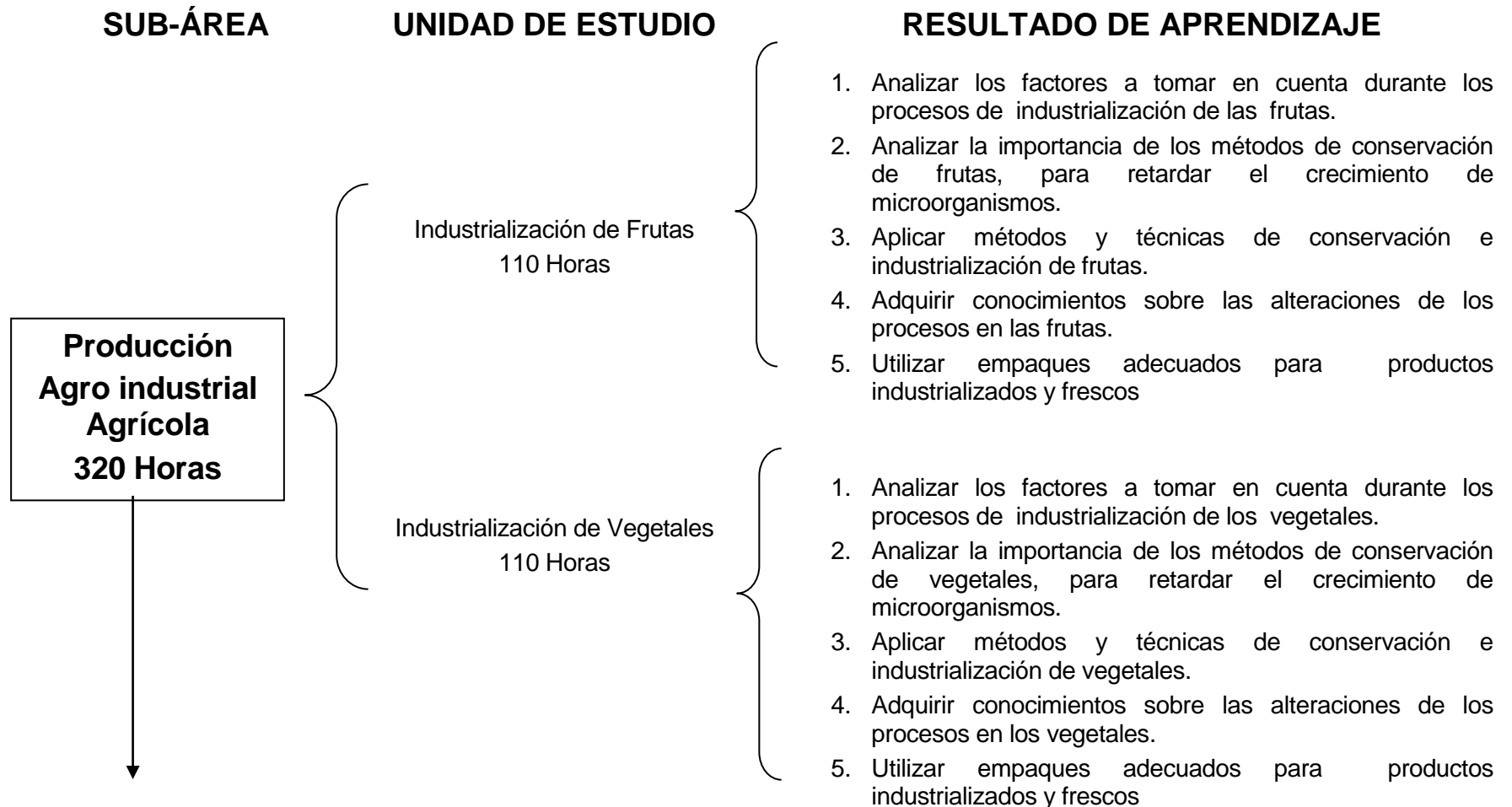
UNDÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

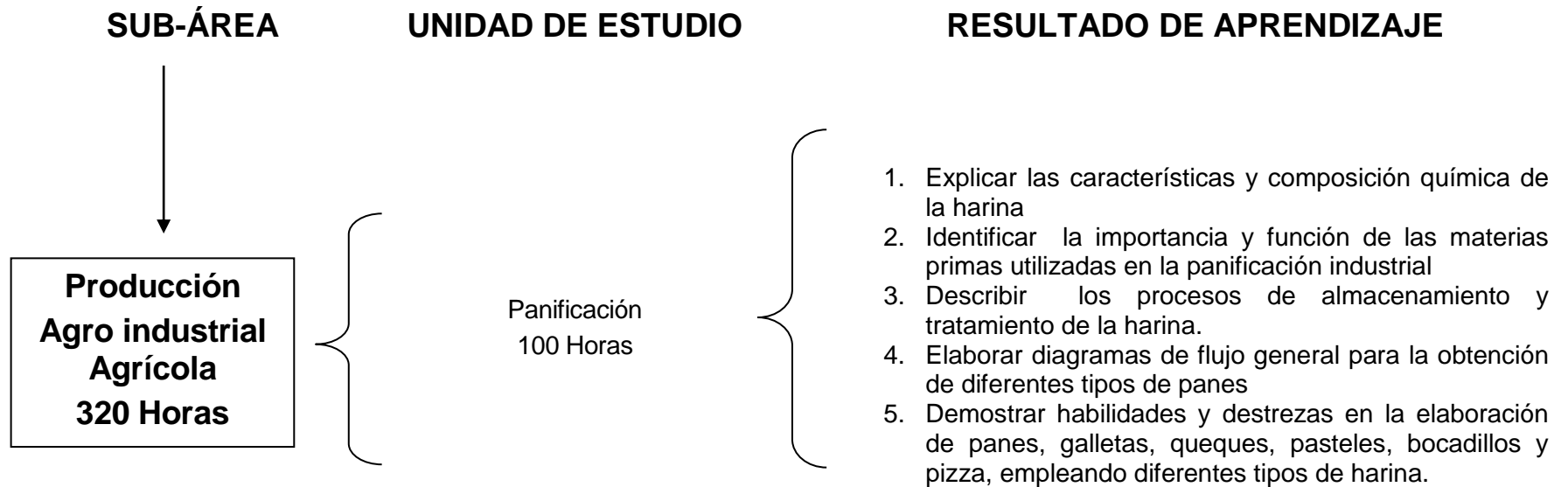
UNDÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

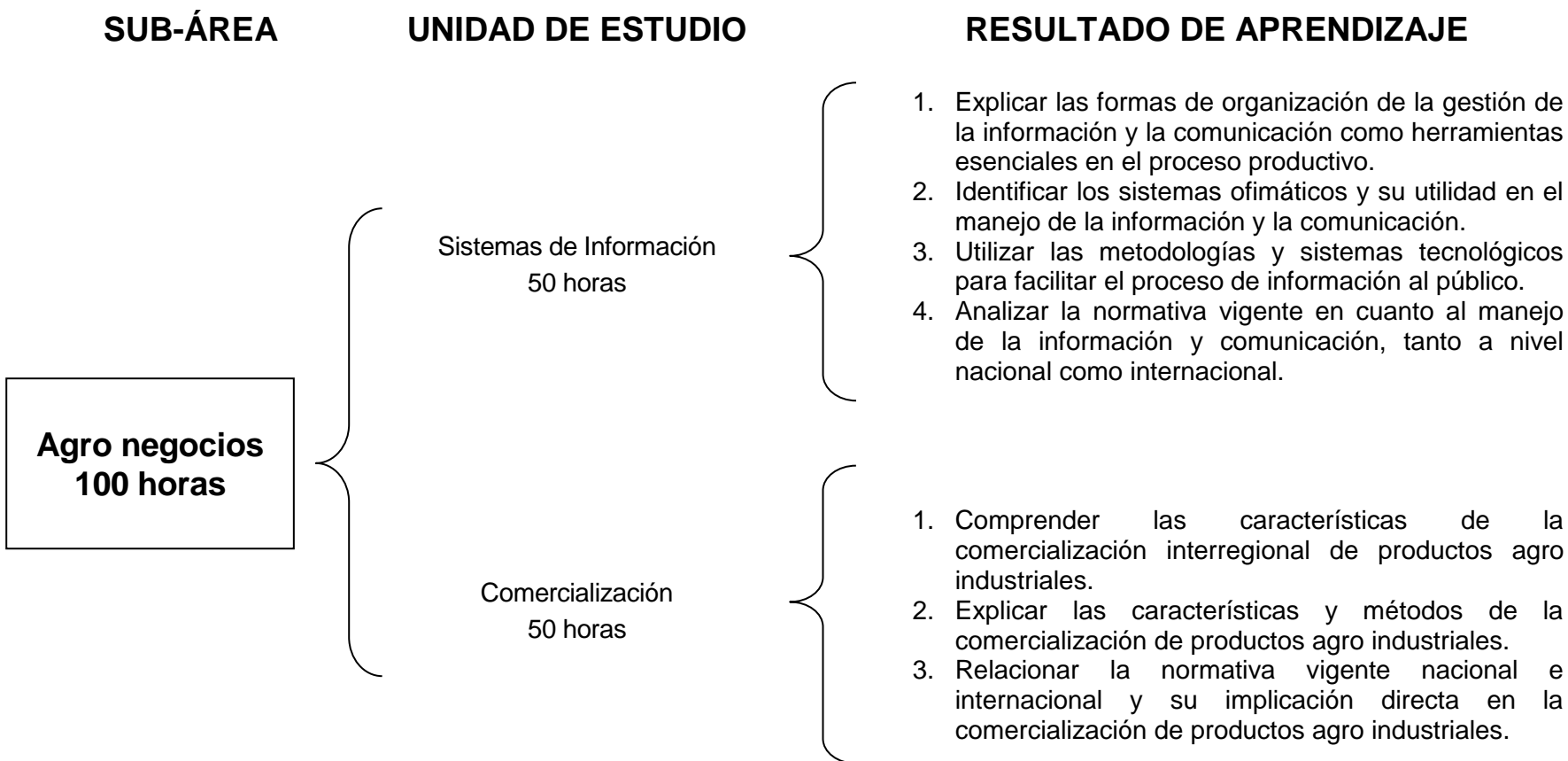
UNDÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

DUODÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR

DUODÉCIMO AÑO

SUB-ÁREA

UNIDAD DE ESTUDIO

RESULTADO DE APRENDIZAJE

**Elementos de
Gestión
Agro industrial
200 horas**

Formulación, Ejecución y
Evaluación de Proyectos
Con Tecnología Agrícola
200 horas

1. Describir los conceptos generales en cuanto a formulación, ejecución y evaluación de proyectos.
2. Aplicar las etapas de un diagnóstico para un proyecto agro ecológico
3. Planificar un proyecto agro ecológico utilizando los métodos, herramientas y técnicas pertinentes.
4. Implementar un proyecto agro ecológico, en la región, de acuerdo a los requerimientos técnicos



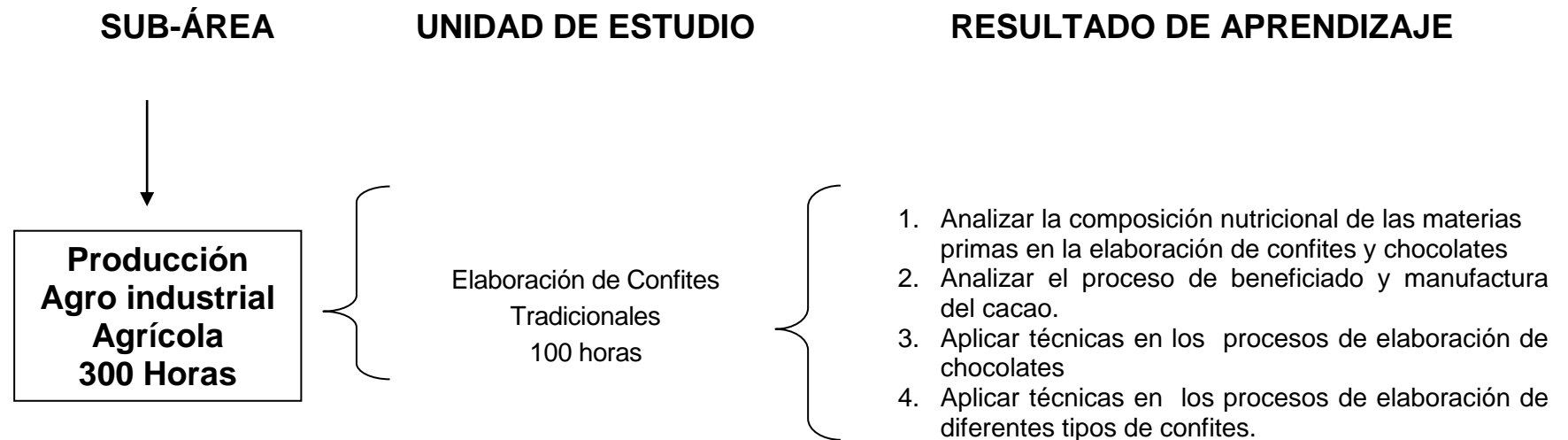
MAPA CURRICULAR

DUODÉCIMO AÑO





MAPA CURRICULAR DUODÉCIMO AÑO





Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

SUB-AREA FUNDAMENTOS DE AGRO INDUSTRIA



SUB-AREA FUNDAMENTOS DE AGRO INDUSTRIA

Descripción

Esta sub-área comprende diferentes unidades de estudio, todas relacionadas con los conceptos básicos y generales que están presentes en la industria alimentaria.

Mediante el desarrollo de esta sub-área, el estudiante construirá conocimientos susceptibles de ser aplicados posteriormente con todo detalle y rigor científico en los procesos productivos. Se desarrolla una gran cantidad y variedad de conocimientos sobre los Principios de Agro industria, Procesamiento y Conservación de Alimentos Agrícolas, Fundamentos de Nutrición Humana, Plantas Agro industriales y Gestión Ambiental, que son básicas y fundamentales en todo proceso productivo agro industrial y que es preciso dominar para hacer económicamente rentable una industria alimentaria.

Objetivos

- Analizar los principios básicos de las empresas agro industriales los requisitos para el establecimiento de las mismas
- Utilizar métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola
- Reconocer los factores que determinan una buena alimentación y el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano
- Describir la importancia de una buena educación nutricional que fortalezca la salud de nuestra sociedad.
- Analizar con criterio técnico, las características en cuanto a infraestructura y distribución de las diferentes áreas, de los talleres agroindustriales.



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

- Describir las características de diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.
- Analizar los factores de la agro industria que afectan negativamente el medio ambiente
- Analizar las diferentes técnicas utilizadas para el tratamiento de desechos sólidos y las aguas residuales en el sector de la agro industria alimentaria



**UNIDAD DE ESTUDIO
PRINCIPIOS DE AGROINDUSTRIA**

NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Principios de Agro industria
 Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los principios de la agroindustria alimentaría
 Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
<ul style="list-style-type: none"> Describe correctamente el concepto de agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Expresa con claridad las generalidades de la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Explica adecuadamente la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaría 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Explica correctamente los niveles de la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Identifica los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria, con una eficiencia del 95% 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Describe con claridad los niveles de la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Clasifica la agro industria internacional con una eficiencia del 95% 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Describe correctamente las diferentes líneas de la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Explica con claridad las diferentes líneas de la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Describe correctamente los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Explica correctamente los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Analiza con claridad la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Menciona las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra con una eficiencia del 96% 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Identifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra con una eficiencia del 95% 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Describe con claridad la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Menciona correctamente los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial 	Específica
<ul style="list-style-type: none"> Describe correctamente los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial 	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del Elemento
1 - 1	Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los principios de la agroindustria alimentaria

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

1. Describe la importancia social, económica, política y nutricional de la agro industria alimentaria para el desarrollo socio económico nacional.
2. Analiza la clasificación internacional de la agroindustrial de acuerdo a los parámetros establecidos
3. Reconoce las diferentes líneas que conforman la agro industria alimentaria, de acuerdo al origen de la materia prima
4. Analiza la importancia que tiene el suministro de materia prima óptima y de calidad para la agro industria alimentaria
5. Identifica las zonas climáticas y las épocas de siembra óptimas de los principales cultivos de la región y del país.
6. Describe los requisitos legales y técnicos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial.

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

1. Describe la importancia de la agro industria para el desarrollo socio económico nacional.
2. Define las zonas climáticas y las épocas de siembra de los principales cultivos de la región y del país.
3. Describe los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

1. Establece relaciones entre las líneas que conforman la agro industria.
2. Interpreta la clasificación internacional de la Agroindustria.
3. Reconoce datos específicos relacionados con la Agroindustria
4. Identifica las características de la materia prima aptas para la agro industria.
5. Juzga la importancia del suministro de materia prima para la agro industria.
6. Establece relaciones entre la siembra de los cultivos, la época de siembra y la zona climática.

EVIDENCIAS DE PRODUCTO



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

SUB-ÁREA: Fundamentos de Agroindustria

UNIDAD DE ESTUDIO: Principios de Agro industria

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los principios de la agroindustria alimentaría

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

AÑO: X año

TIEMPO ESTIMADO: 60 horas

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1. Describir la importancia de la agro industria para el desarrollo socio económico nacional.	Agroindustria alimentaría <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Generalidades • Importancia <ul style="list-style-type: none"> ○ Social Económica ○ Nutricional ○ Política ○ Otra • Otras 	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Define el concepto de agro industria alimentaría. • Explica las generalidades de la agro industria alimentaría • Explica la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaría <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Describe el concepto de agro industria alimentaría. • Expresa las generalidades de la agro industria alimentaría • Explica la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaría 	<u>Valor a destacar:</u> Compañerismo Disponibilidad de ayudar a sus compañeros cuando se le solicita.	Describe la importancia social, económica, política y nutricional de la agro industria alimentaría para el desarrollo socio económico nacional



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Analizar la clasificación internacional de la Agroindustrial	<p>Niveles de la Agroindustria</p> <ul style="list-style-type: none">• Nivel primario (manipulación)• Nivel secundario (conservación)• Nivel terciario (transformación) <p>Clasificación internacional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Más del 50% de materia prima proveniente de la Agroindustria.• Menos del 50% de materia prima.• El CIV.	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe los niveles de la agro industria alimentaria• Define los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria.• Diferencia los niveles de la agro industria alimentaria• Clasifica la agro industria internacional <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Explica los niveles de la agro industria alimentaria• Identifica los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria.• Describe los niveles de la agro industria alimentaria• Clasifica la agro industria internacional	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Compañerismo Disponibilidad de ayudar a sus compañeros cuando se le solicita.</p>	<p>Analiza la clasificación internacional de la agroindustrial de acuerdo a los parámetros establecidos</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3. Reconocer las diferentes líneas que conforman la agro industria.	Líneas de la agro industria. <ul style="list-style-type: none">• Carnes• Leche• Vegetales• Hortalizas• Pescado• Forestales• Otras	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define las diferentes líneas de la agro industria alimentaria• Ilustra las diferentes líneas agro industria alimentaria <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe las diferentes líneas de la agro industria alimentaria• Explica las diferentes líneas de la agro industria alimentaria	<u>Valor a destacar:</u> Compañerismo Disponibilidad de ayudar a sus compañeros cuando se le solicita.	Reconoce las diferentes líneas que conforman la agro industria alimentaria, de acuerdo al origen de la materia prima



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Analizar la importancia que tiene el suministro de materia prima para agro industria	Materia prima. <ul style="list-style-type: none">• Productos pecuarios• Vegetales y hortalizas• Productos pesqueros• Productos forestales• Productos marinos• Productos de la acuicultura.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria• Describe los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria• Evalúa la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria• Explica los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria• Analiza la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria.	<u>Valor a destacar:</u> Compañerismo Disponibilidad de ayudar a sus compañeros cuando se le solicita.	Analiza la importancia que tiene el suministro de materia prima óptima y de calidad para la agro industria alimentaria



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5- Identificar las zonas climáticas y las épocas de siembra de los principales cultivos de la región y del país.	<ul style="list-style-type: none">• Cultivos de la región• Cultivos principales del país• Zonas climáticas• Épocas de siembra.	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Explica las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra• Clasifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra• Explica la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes cultivos <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra• Identifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra• Describe la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes cultivos	<p><u>Valor a destacar:</u> Compañerismo Disponibilidad de ayudar a sus compañeros cuando se le solicita.</p>	Identifica las zonas climáticas y las épocas de siembra óptimas de los principales cultivos de la región y del país



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
6- Describir los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial.	Lineamientos generales para la formación de una empresa agro industrial. <ul style="list-style-type: none">• Ubicación• Localización• Vías de acceso• Línea de producción• Tamaño• Recursos• Legales• Suministro de materia prima.• Procesos tecnológicos de las diferentes materias primas• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial• Explica los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial• Describe los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial	<u>Valor a destacar:</u> Compañerismo Disponibilidad de ayudar a sus compañeros cuando se le solicita.	Describe los requisitos legales y técnicos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Principios de Agro industria

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los principios de la agroindustria alimentaría

ESCENARIO: Aula

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias	



PROCEDIMIENTOS

El o la Docente:

- Define el concepto de agro industria alimentaria.
- Explica las generalidades de la agro industria alimentaria
- Explica la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaría
- Describe los niveles de la agro industria alimentaria
- Define los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria.
- Diferencia los niveles de la agro industria alimentaria
- Clasifica la agro industria internacional
- Describe los niveles de la agro industria alimentaria
- Define los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria.
- Diferencia los niveles de la agro industria alimentaria
- Clasifica la agro industria internacional
- Define los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria
- Ilustra los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria
- Evalúa la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria.
- Explica las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra
- Clasifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra
- Explica la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes cultivos
- Describe los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial
- Explica los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial



LISTA DE COTEJO SUJERIDA	FECHA:
---------------------------------	---------------

NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:

Instrucciones:
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Describe correctamente el concepto de agro industria alimentaria			
• Expresa con claridad las generalidades de la agro industria alimentaria			
• Explica adecuadamente la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaria			
• Explica correctamente los niveles de la agro industria alimentaria			
• Identifica los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria, con una eficiencia del 95%			
• Describe con claridad los niveles de la agro industria alimentaria			
• Clasifica la agro industria internacional con una eficiencia del 95%			
• Explica adecuadamente los niveles de la agro industria alimentaria			
• Identifica los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria con una eficiencia del 95%			
• Describe con claridad los niveles de la agro industria alimentaria			
• Clasifica la agro industria internacional con una eficiencia del 95%			
• Describe correctamente los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria			
• Demuestra correctamente los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria			
• Analiza con claridad la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria			
• Menciona las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra con una eficiencia del 96%			
• Identifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra con una eficiencia del 95%			
• Describe con claridad la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes			
• Menciona correctamente los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial			
• Describe correctamente los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial			



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Describir la importancia de la agro industria para el desarrollo socio económico nacional.	Describe la importancia social, económica, política y nutricional de la agro industria alimentaria para el desarrollo socio económico nacional	Define el concepto de agro industria alimentaria.	Conocimiento	Describe correctamente el concepto de agro industria alimentaria
		Explica las generalidades de la agro industria alimentaria	Desempeño	Expresa con claridad las generalidades de la agro industria alimentaria
		Explica la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaría	Desempeño	Explica adecuadamente la importancia social, económica, nutricional y política de la agroindustria alimentaría
Analizar la clasificación internacional de la Agroindustrial	Analiza la clasificación internacional de la agroindustrial de acuerdo a los parámetros establecidos	Explica los niveles de la agro industria alimentaria	Desempeño	Explica correctamente los niveles de la agro industria alimentaria
		Identifica los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria.	Conocimiento	Identifica los niveles primarios, secundarios y terciarios de la Agro industria alimentaria con una eficiencia del 95%
		Describe los niveles de la agro industria alimentaria	Conocimiento	Describe con claridad los niveles de la agro industria alimentaria
		Clasifica la agro industria internacional	Desempeño	Clasifica la agro industria internacional con una eficiencia del 95%
Reconocer las diferentes líneas que conforman la agro industria.	Reconoce las diferentes líneas que conforman la agro industria alimentaria, de acuerdo al origen de la materia prima	Describe las diferentes líneas de la agro industria alimentaria	Desempeño	Describe correctamente las diferentes líneas de la agro industria alimentaria
		Explica las diferentes líneas de la agro industria alimentaria	Desempeño	Explica con claridad las diferentes líneas de la agro industria alimentaria



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Analizar la importancia que tiene el suministro de materia prima para agro industria	Analiza la importancia que tiene el suministro de materia prima óptima y de calidad para la agro industria alimentaria	Describe los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria	Desempeño	Describe correctamente los conceptos de materia prima para agro industria alimentaria
		Explica los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria	Desempeño	Explica correctamente los usos de la materia prima en la agro industria alimentaria
		Analiza la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria	Desempeño	Analiza con claridad la importancia de la materia prima en la agro industria alimentaria
Identificar las zonas climáticas y las épocas de siembra de los principales cultivos de la región y del país.	Identifica las zonas climáticas y las épocas de siembra óptimas de los principales cultivos de la región y del país	Menciona las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra	Conocimiento	Menciona las zonas climáticas y los principales cultivos y su época de siembra con una eficiencia del 96%
		Identifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra	Desempeño	Identifica los diferentes cultivos de acuerdo con la zona y su época de siembra con una eficiencia del 95%
		Describe la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes cultivos	Desempeño	Describe con claridad la importancia de conocer las zonas climáticas y épocas de siembra de los diferentes
Describir los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial.	Describe los requisitos legales y técnicos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial	Menciona los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial	Conocimiento	Menciona correctamente los requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial
		Describe los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial	Desempeño	Describe correctamente los diferentes requisitos necesarios para el establecimiento de una empresa agro industrial



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

**UNIDAD DE ESTUDIO
PROCESAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE
ALIMENTOS AGRÍCOLAS**

NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Principios de Agro industria
 Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en el procesamiento y Conservación de alimentos agrícolas
 Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
• Menciona correctamente la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos	Específica
• Explica con claridad la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos.	Específica
• Define adecuadamente las fuentes de contaminación de los alimentos	Específica
• Describe con claridad las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos	Específica
• Describe correctamente los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.	Específica
• Explica con claridad las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.	Específica
• Menciona que son los alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria con una eficiencia del 95%.	Específica
• Define cuales son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria, con una eficiencia del 95%	Específica
• Menciona adecuadamente cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos	Específica
• Describe correctamente los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.	Específica
• Define adecuadamente los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.	Específica
• Describe con claridad los procesos de infección e intoxicación en los alimentos	Específica
• Define correctamente los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	Específica
• Aplica los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola con una eficiencia del 90%	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del Elemento
1 - 1	Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en el procesamiento y conservación de alimentos agrícolas

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- 1-Identifica el efecto de los microorganismos y su importancia en el procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola
- 2-Identifica cada una de las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos de origen agrícola.
- 3- Analiza las causas y las razones de alteración de los alimentos agrícolas, por acción de los microorganismos
- 4- Describe los diferentes alimentos de origen agrícola, de acuerdo a su tiempo de descomposición
- 5- Reconoce los principios elementales, en que se basa los diferentes tipos de conservación de alimentos.
- 6 Identifica cada uno de los procesos de infección e intoxicación en los alimentos de acuerdo con el agente
- 7- Utiliza métodos y técnicas de apropiadas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

1. Menciona la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos
2. Define las fuentes de contaminación de los alimentos
3. Menciona que son los alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.
4. Define cuales son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.
5. Menciona cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos
6. Define los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.
7. Define los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

1. Explica la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos.
2. Explica las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.
3. Describe las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.
4. Describe los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.
5. Describe los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.
6. Describe los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios

EVIDENCIAS DE PRODUCTO

- 1- Aplica los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.

PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

SUB-ÁREA: Fundamentos de Agroindustria

AÑO: X año

UNIDAD DE ESTUDIO: Procesamiento y Conservación de Alimentos Agrícolas

TIEMPO ESTIMADO: 140 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en el procesamiento y conservación de alimentos agrícolas

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1-Identificar los microorganismos y su importancia en el procesamiento y conservación de alimentos.	Microorganismos. <ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Forma. • Tamaño. • Medios de reproducción y crecimiento. 	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Define la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos • Describe la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos 	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Identifica el efecto de los microorganismos y su importancia en el procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos• Explica la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Responsabilidad</p> <p>Respeto por las normas de urbanidad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2-Identificar las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.	2-Contaminación por: <ul style="list-style-type: none">- Materia fecal- A partir del suelo- Agua no potable- Aire- Manipulación- Otras	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona las fuentes de contaminación de los alimentos• Explica las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define las fuentes de contaminación de los alimentos• Describe las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Identifica cada una de las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos de origen agrícola.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Analizar las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.	3- Alteración de alimentos <ul style="list-style-type: none">• Por crecimiento y actividad microbiana.• Por insectos• Por acción de las enzimas presentes en alimentos de origen animal y vegetal.• Reacciones químicas no enzimáticas.• Cambios físicos (quemaduras, desecación, presión, etc.).	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.• Explica las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.• Explica las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Analiza las causas y las razones de alteración de los alimentos agrícolas, por acción de los microorganismos



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Describir los diferentes alimentos de acuerdo a su tiempo de descomposición	4-Alimentos perecederos y no perecederos <ul style="list-style-type: none">▪ Granos, y cereales▪ Vegetales y hortalizas▪ Carnes y productos cárnicos.▪ Productos marinos▪ Leche y productos lácteos.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define que son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.• Describe cuales alimentos son perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona que son los alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.• Define cuales son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Describe los diferentes alimentos de origen agrícola, de acuerdo a su tiempo de descomposición



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5- Reconocer los principios en que se basa los diferentes tipos de conservación de alimentos.	5- Sistemas de conservación <ul style="list-style-type: none">• Ebullición▪ Esterilización▪ Pasteurización▪ Uperización▪ Enlatado▪ Ahumado▪ Adición de sustancias químicas.▪ Sistemas de conservación que impiden el desarrollo de gérmenes (bacteriostáticos):<ul style="list-style-type: none">▪ Refrigeración▪ Congelación▪ Deshidratación▪ Adición de sustancias químicas.▪ Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos• Explica los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos• Describe los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Reconoce los principios elementales, en que se basa los diferentes tipos de conservación de alimentos.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
6- Identificar los procesos de infección e intoxicación en los alimentos	6.1- Infección <ul style="list-style-type: none">• Salmonella• Estreptococos• Otras 6.2- Intoxicación <ul style="list-style-type: none">• Costridium• Staphylococcus• Otras	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.• Explica los procesos de infección e intoxicación en los alimentos. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.• Describe los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Identifica cada uno de los procesos de infección e intoxicación en los alimentos de acuerdo con el agente



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
7- Utilizar métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	7- Procesamiento <ul style="list-style-type: none">• Frutas en almíbar• Mermeladas• Cócteles de frutas• Verduras en escabeche• Preparación de salsas• Productos fermentados• Productos deshidratados• Otros 8- Conservación <ul style="list-style-type: none">• Precocido• Esterilizado• Pasteurizado• Deshidratación• Refrigeración• Congelado• Procesos de conservación• Envasado• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.• Demuestra los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.• Aplica los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Respeto por las normas de urbanidad	Utiliza métodos y técnicas de apropiadas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

UNIDAD DE ESTUDIO: Procesamiento y Conservación de Alimentos
Agrícolas

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en el procesamiento y conservación de alimentos agrícolas

ESCENARIO: Aula

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias➤ Equipo de industrialización de alimentos agrícolas	



PROCEDIMIENTOS

El ola docente:

- Define la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos
- Describe la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos
- Menciona las fuentes de contaminación de los alimentos
- Explica las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.
- Describe los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.
- Explica las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos
- Define que son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.
- Describe cuales alimentos son perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.
- Describe cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos
- Explica los sistemas por los cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.
- Menciona los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.
- Explica los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.
- Describe los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.
- Demuestra los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.



LISTA DE COTEJO SUJERIDA	FECHA:
---------------------------------	---------------

NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:

Instrucciones:
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Menciona correctamente la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos			
• Explica con claridad la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos.			
• Define adecuadamente las fuentes de contaminación de los alimentos			
• Describe con claridad las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos			
• Describe correctamente los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.			
• Explica con claridad las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.			
• Menciona que son los alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria con una eficiencia del 95%.			
• Define cuales son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria, con una eficiencia del 95%			
• Menciona adecuadamente cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos			
• Describe correctamente los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.			
• Define adecuadamente los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.			
• Describe los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.			
• Describe con claridad los procesos de infección en los alimentos			
• Define correctamente los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.			
• Aplica los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola con una eficiencia del 90%			

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Identificar los microorganismos y su importancia en el procesamiento y conservación de alimentos.	Identifica el efecto de los microorganismos y su importancia en el procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola	Menciona la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos	Conocimiento	Menciona correctamente la forma tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos
		Explica la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos	Desempeño	Explica con claridad la forma, tamaño, medios de reproducción y crecimiento de los microorganismos en el procesamiento y conservación de alimentos.
Identificar las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.	Identifica cada una de las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos de origen agrícola.	Define las fuentes de contaminación de los alimentos	Conocimiento	Define adecuadamente las fuentes de contaminación de los alimentos
		Describe las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos.	Desempeño	Describe con claridad las diferentes fuentes de contaminación de los alimentos
Analizar las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.	Analiza las causas y las razones de alteración de los alimentos agrícolas, por acción de los microorganismos	Describe los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.	Desempeño	Describe correctamente los elementos que producen alteraciones en los productos alimentarios.
		Explica las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos	Desempeño	Explica con claridad las causas de alteración de los alimentos por acción de los microorganismos.



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Describir los diferentes alimentos de acuerdo a su tiempo de descomposición	Describe los diferentes alimentos de origen agrícola, de acuerdo a su tiempo de descomposición	Menciona que son los alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria	Conocimiento	Menciona que son los alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria con una eficiencia del 95%.
		Define cuales son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria.	Conocimiento	Define cuales son alimentos perecederos y no perecederos dentro de la industria alimentaria, con una eficiencia del 95%
Reconocer los principios en que se basa los diferentes tipos de conservación de alimentos.	Reconoce los principios elementales, en que se basa los diferentes tipos de conservación de alimentos.	Menciona cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos	Conocimiento	Menciona adecuadamente cada uno de los sistemas utilizados en la conservación de los alimentos
		Describe los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.	Desempeño	Describe correctamente los sistemas por las cuales se puede prevenir o retardar la descomposición de los alimentos de consumo humano.
Identificar los procesos de infección e intoxicación en los alimentos	Identifica cada uno de los procesos de infección e intoxicación en los alimentos de acuerdo con el agente	Define los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.	Conocimiento	Define adecuadamente los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.
		Describe los procesos de infección e intoxicación en los alimentos.	Desempeño	Describe con claridad los procesos de infección en los alimentos
Utilizar métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	Utiliza métodos y técnicas apropiadas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	Define los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	Conocimiento	Define correctamente los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.
		Aplica los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola.	Producto	Aplica los métodos y técnicas de procesamiento y conservación de alimentos de origen agrícola con una eficiencia del 90%



**UNIDAD DE ESTUDIO
FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN HUMANA**



NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Fundamentos de Nutrición Humana
Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los fundamentos de nutrición humana
Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
<ul style="list-style-type: none">Describe correctamente la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona claramente los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Define adecuadamente las necesidades de calorías diarias.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe con claridad cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona adecuadamente los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe correctamente los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Analiza correctamente las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes	Específica
<ul style="list-style-type: none">Explica eficientemente el funcionamiento del cuerpo humano.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe con claridad los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona correctamente las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona eficientemente los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano	Específica
<ul style="list-style-type: none">Explica claramente la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe correctamente los principios de una buena alimentación y sus hábitos	Específica
<ul style="list-style-type: none">Explica con claridad como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe adecuadamente las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona claramente cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe eficientemente la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Cita correctamente la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe con claridad la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del Elemento
1 - 1	Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los fundamentos de nutrición humana

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- 1- Describe los fundamentos más importantes de la nutrición humana dentro de la educación nutricional.
- 2- Identifica los diferentes nutrientes de los alimentos de origen agrícola para el buen funcionamiento del organismo humano
- 3- Analiza las condiciones ideales del proceso de ingestión y digestión en el cuerpo humano.
- 4- Reconoce los factores mas importantes, que determinan una buena alimentación y el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano
- 5- Explica la importancia de una buena, sana y óptima educación nutricional que fortalezca la salud de nuestra sociedad.

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

- Menciona los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.
- Define las necesidades de calorías diarias
- Menciona los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.
- Menciona las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano
- Menciona los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano
- Menciona la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.
- Define la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

- Describe la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano
- Describe cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano.
- Describe los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo
- Analiza las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes
- Explica el funcionamiento del cuerpo humano.
- Describe los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.
- Explica la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria
- Describe los principios de una buena alimentación y sus hábitos
- Explica como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.
- Describe las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos
- Describe cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.
- Explica la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.



EVIDENCIAS DE PRODUCTO

PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

SUB-ÁREA: Fundamentos de Agroindustria

AÑO: X año

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Nutrición Humana

TIEMPO ESTIMADO: 40 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los fundamentos de nutrición humana

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Describir los fundamentos de la nutrición humana dentro de la educación nutricional.	1.1- Nutrición <ul style="list-style-type: none"> • Definición • Importancia • Nutrición en Costa Rica • Otros 1.2-Energía <ul style="list-style-type: none"> • Función • Sustancias nutritivas • Calorías • Alimentos como fuente de energía. 	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Explica la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano • Describe los diferentes tipos de energía y la función en el organismo. • Menciona las necesidades de calorías diarias. • Explica cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano. 	<u>Valor a destacar:</u> Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres	Describe los fundamentos más importantes de la nutrición humana dentro de la educación nutricional.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano• Menciona los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.• Define las necesidades de calorías diarias.• Describe cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2- Identificar los diferentes nutrientes de los alimentos para el buen funcionamiento del organismo humano	2.1-Alimentos <ul style="list-style-type: none">• Tipos• Composición• Proporción de energía• Otros 2.2- Nutrientes <ul style="list-style-type: none">• Importancia• Tipos• Clasificación• Función• Deficiencias• Fuentes de nutrición diaria• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.• Menciona los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.• Explica las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes en la dieta diaria. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.• Describe los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.• Analiza las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes	<u>Valor a destacar:</u> Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres	Identifica los diferentes nutrientes de los alimentos de origen agrícola para el buen funcionamiento del organismo humano



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Analizar las condiciones del proceso de ingestión y digestión en el cuerpo humano.	3.1- Conceptos. <ul style="list-style-type: none">• Funcionamiento del cuerpo humano.• Proceso de digestión.• Tipos de absorción.• Metabolismo• Anabolismo• Catabolismo• Excreción• Recetas nutritivas• Valores nutritivo• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe el funcionamiento del cuerpo humano.• Explica los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.• Define las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica el funcionamiento del cuerpo humano.• Describe los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.• Menciona las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano	<u>Valor a destacar:</u> Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres	Analiza las condiciones ideales del proceso de ingestión y digestión en el cuerpo humano.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- .Reconocer los factores que determinan una buena alimentación y el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano	4.1- Conceptos <ul style="list-style-type: none">• Alimento• Alimentación. 4.2- Valor Nutritivo <ul style="list-style-type: none">• Importancia• Disponibilidad alimentaria. 4.3- Hábitos alimenticios. 4.5- Estado nutricional. 4.6- Principios de una buena alimentación 4.7- Alimentos macro bióticos <ul style="list-style-type: none">• Descripción• Características• Tipos• Ventajas• Valor nutritivo• Otras	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano• Describe la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria• Explica los principios de una buena alimentación y sus hábitos• Explica como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.• Define las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos	<u>Valor a destacar:</u> Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres	Reconoce los factores mas importantes, que determinan una buena alimentación y el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano• Explica la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria• Describe los principios de una buena alimentación y sus hábitos• Explica como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.• Describe las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5- Explicar la importancia de una buena educación nutricional que fortalezca la salud de nuestra sociedad.	5.1- Ciclo de vida. <ul style="list-style-type: none">• Importancia nutricional.• Lactancia materna.• Alimentación de los adolescentes.• Alimentos de la canasta básica.• Instituciones gubernamentales que atienden la salud pública.• Otros.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.• Explica la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.• Menciona la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.• Define la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.	<u>Valor a destacar:</u> Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres	Explica la importancia de una buena, sana y óptima educación nutricional que fortalezca la salud de nuestra sociedad.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.• Describe la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.• Cita la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.• Describe la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Humildad Humildad en las participaciones en el aula y los talleres</p>	



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Nutrición Humana

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los fundamentos de nutrición humana

ESCENARIO: Aula

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Explica la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano
- Describe los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.
- Menciona las necesidades de calorías diarias.
- Explica cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano.
- Describe los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.
- Menciona los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.
- Explica las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes en la dieta diaria.
- Describe el funcionamiento del cuerpo humano.
- Explica los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.
- Define las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano.
- Define los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano
- Describe la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria
- Explica los principios de una buena alimentación y sus hábitos
- Explica como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.
- Define las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos
- Describe cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.
- Explica la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.
- Menciona la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.
- Define la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.



LISTA DE COTEJO SUJERIDA	FECHA:
---------------------------------	---------------

NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:

Instrucciones:
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Describe correctamente la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano			
• Menciona claramente los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.			
• Define adecuadamente las necesidades de calorías diarias.			
• Describe con claridad cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano			
• Menciona adecuadamente los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.			
• Describe correctamente los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.			
• Analiza correctamente las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes			
• Explica eficientemente el funcionamiento del cuerpo humano.			
• Describe con claridad los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.			
• Menciona correctamente las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano			
• Menciona eficientemente los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano			
• Explica claramente la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria			
• Describe correctamente los principios de una buena alimentación y sus hábitos			
• Explica con claridad como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.			
• Describe adecuadamente las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos			
• Menciona claramente cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.			
• Describe eficientemente la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.			
• Cita correctamente la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.			
• Describe con claridad la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.			



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Describir los fundamentos de la nutrición humana dentro de la educación nutricional.	Describe los fundamentos más importantes de la nutrición humana dentro de la educación nutricional.	Describe la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano	Desempeño	Describe correctamente la importancia de la nutrición, energía y sustancias nutritivas en el cuerpo humano
		Menciona los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.	Conocimiento	Menciona claramente los diferentes tipos de energía y la función en el organismo.
		Define las necesidades de calorías diarias.	Conocimiento	Define adecuadamente las necesidades de calorías diarias.
		Describe cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano.	Conocimiento	Describe con claridad cuales alimentos proporcionan energía y sustancias nutritivas al organismo humano
Identificar los diferentes nutrientes de los alimentos para el buen funcionamiento del organismo humano	Identifica los diferentes nutrientes de los alimentos de origen agrícola para el buen funcionamiento del organismo humano	Menciona los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.	Conocimiento	Menciona adecuadamente los alimentos según su clasificación desde el punto de vista nutritivo.
		Describe los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.	Desempeño	Describe correctamente los nutrientes de los alimentos, para el buen desempeño del organismo.
		Analiza las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes	Desempeño	Analiza correctamente las consecuencias de la eficiencia y deficiencias de los nutrientes
Analizar las condiciones del proceso de ingestión y digestión en el cuerpo humano.	Analiza las condiciones ideales del proceso de ingestión y digestión en el cuerpo humano.	Explica el funcionamiento del cuerpo humano.	Desempeño	Explica eficientemente el funcionamiento del cuerpo humano.
		Describe los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.	Desempeño	Describe con claridad los procesos mecánicos y químicos que sufren los alimentos para transformarse en sustancias nutritivas.
		Menciona las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano	Conocimiento	Menciona correctamente las condiciones del proceso de nutrición en el cuerpo humano



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Reconocer los factores que determinan una buena alimentación y el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano	Reconoce los factores mas importantes, que determinan una buena alimentación y el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano	Menciona los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano	Conocimiento	Menciona eficientemente los conceptos de alimento y alimentación en el organismo humano
		Explica la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria	Desempeño	Explica claramente la importancia del valor nutritivo y la disponibilidad alimentaria
		Describe los principios de una buena alimentación y sus hábitos	Desempeño	Describe correctamente los principios de una buena alimentación y sus hábitos
		Explica como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.	Desempeño	Explica con claridad como se da el aprovechamiento de nutrientes en el organismo humano.
		Describe las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos	Desempeño	Describe adecuadamente las características, ventajas y desventajas de los alimentos macrobióticos
Explicar la importancia de una buena educación nutricional que fortalezca la salud de nuestra sociedad.	Explica la importancia de una buena, sana y óptima educación nutricional que fortalezca la salud de nuestra sociedad.	Menciona cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.	Conocimiento	Menciona claramente cada una de las etapas del ciclo de vida desde el punto de vista nutricional.
		Describe la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil	Desempeño	Describe eficientemente la importancia de la alimentación a partir de la lactancia infantil.
		Cita la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.	Conocimiento	Cita correctamente la responsabilidad de las instituciones educativas de apoyar programas de la educación nutricional.
		Describe la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica	Desempeño	Describe con claridad la forma de proteger la calidad de los alimentos nutritivos de la canasta básica.



**UNIDAD DE ESTUDIO
PLANTAS AGRO INDUSTRIALES**



NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Plantas Agro industriales
Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los diferentes aspectos a tomar en cuenta en la instalación y operación de plantas agro industriales.
Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
<ul style="list-style-type: none">Define adecuadamente las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe correctamente de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona con claridad las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona claramente los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe correctamente los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Explica con claridad los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Menciona adecuadamente las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe con claridad la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Define claramente los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Explica eficientemente las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe con claridad las normas de limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe correctamente las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Implementa un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas con una eficiencia del 90%	Específica
<ul style="list-style-type: none">Explica con claridad la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Describe eficientemente las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción.	Específica
<ul style="list-style-type: none">Aplica los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales con una eficiencia del 90%	Específica



ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia

1 - 1

Título del Elemento

Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los diferentes aspectos a tomar en cuenta en la instalación y operación de plantas agro industriales.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- 1- Reconoce las principales características de las empresas agro industriales nacionales e internacionales.
- 2- Analiza los requisitos y criterios técnicos necesarios para el establecimiento, localización y dimensiones ideales de las empresas agro industriales.
- 3- Analiza con criterio técnico, las características en cuanto a infraestructura y distribución de las diferentes áreas necesarias, de los talleres agroindustriales.
- 4- Describe las características y componentes ideales de diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.
- 5- Establece un programa óptimo de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.
- 6- Utiliza técnicas apropiadas para el aseguramiento de la higiene en los diferentes talleres agro industriales.

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría

Clase

Servicios

Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

- 1- Define las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional.
- 2- Menciona las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción.
- 3- Menciona los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.
- 4- Menciona las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.
- 5- Define los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

- 1- Describe de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales
- 2- Describe los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.
- 3- Explica los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.
- 4- Describe la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.
- 5- Explica las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola.
- 6- Describe las normas de limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.
- 7- Describe las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.
- 8- Explica la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres.
- 9- Describe las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción.

EVIDENCIAS DE PRODUCTO.

- 1- Implementa un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas
- 2- Aplica los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales.

PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria
SUB-ÁREA: Fundamentos de Agroindustria
UNIDAD DE ESTUDIO: Plantas Agro industriales

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.
AÑO: X año
TIEMPO ESTIMADO: 40 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los diferentes aspectos a tomar en cuenta en la instalación y operación de plantas agro industriales.

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Reconocer las características de las empresas agro industriales nacionales e internacionales.	1.1-Empresas Agroindustriales <ul style="list-style-type: none"> • Descripción. • Tipos • Características • Importancia • Otras 	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Describe las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional. • Explica de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales. • Clasifica las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción 	<u>Valor a destacar:</u> Prudencia Sensibilidad ante la perdida de la biodiversidad	Reconoce las principales características de las empresas agro industriales nacionales e internacionales.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional.• Describe de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales.• Menciona las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Sensibilidad ante la pérdida de la biodiversidad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2- Analizar los requisitos y criterios técnicos para el establecimiento, localización y dimensiones de las empresas agro industriales.	2.1- Requisitos Legales y Municipales. Ministerio de Salud Recursos: (agua, energía, otros). 2.2 -Factores que determinan el tamaño <ul style="list-style-type: none">• Oferta de productos• Demanda de productos• Tecnología disponibles• Capacidad financiera.• Recurso humano disponible. 2.3 Criterios sobre localización <ul style="list-style-type: none">• Zona de producción.• Características del producto• Proceso de manufactura• Características del mercado.	El y la docente: <ul style="list-style-type: none">• Describe los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.• Explica los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.• Menciona los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.	Valor a destacar: Prudencia Sensibilidad ante la pérdida de la biodiversidad	Analiza los requisitos y criterios técnicos necesarios para el establecimiento, localización y dimensiones ideales de las empresas agro industriales.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.• Describe los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.• Explica los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Sensibilidad ante la perdida de la biodiversidad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Analizar con criterio técnico, las características en cuanto a infraestructura y distribución de las diferentes áreas, de los talleres agroindustriales.	<p>3.1- Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none">• Características• Edificios• Pisos• Paredes• Techos• Iluminación• Ventilación• Asepsia• Alrededores• Batería sanitaria• Vestidores• Bodegas• Laboratorio de Análisis• Otras <p>3.2-Instalaciones</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño• Distribución• Programas de mantenimiento• Reglamentos• Otros.	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.• Define la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.• Explica los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales. <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.• Describe la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.• Define los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Sensibilidad ante la pérdida de la biodiversidad</p>	Analiza con criterio técnico, las características en cuanto a infraestructura y distribución de las diferentes áreas necesarias, de los talleres agroindustriales



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Describir las características y componentes de diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.	4- Equipos <ul style="list-style-type: none">DefiniciónUsosMantenimientoLimpiezaMedidas de seguridadOtros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">Define las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola.Explica las normas de mantenimiento, limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">Explica las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola.Describe las normas de limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.	<u>Valor a destacar:</u> Prudencia Sensibilidad ante la pérdida de la biodiversidad	Describe las características y componentes ideales de diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
<p>5. Establecer un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.</p>	<p>5.1- Programa de mantenimiento de infraestructura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Descripción• Ventajas• Características• Otros <p>5.2- Programa mantenimiento de equipos</p> <ul style="list-style-type: none">• Descripción• Ventajas• Características• Usos• Otros	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Explica las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.• Demuestra la implementación un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas. <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.• Implementa un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas	<p><u>Valor a destacar:</u> Prudencia Sensibilidad ante la pérdida de la biodiversidad</p>	<p>Establece un programa óptimo de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
<p>6. Utilizar técnicas para el aseguramiento de la higiene en los diferentes talleres agro industriales.</p>	<p>6.1- Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higienización • Limpieza • Desinfección. • Asepsia • Otros <p>6.2-Programas de aseguramiento de la higiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del programa de higiene. • Implementación • Responsables • Periodicidad • Equipos • Materiales químicos y • Métodos de limpieza • Desinfección. • Monitoreo • Seguimiento • Evaluación • Otro 	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres. • Explica las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción. • Demuestra la utilización de los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales. <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres. • Describe las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción. • Aplica los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales. 	<p><u>Valor a destacar:</u> Prudencia Sensibilidad ante la pérdida de la biodiversidad</p>	<p>Utiliza técnicas apropiadas para el aseguramiento de la higiene en los diferentes talleres agro industriales</p>



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

UNIDAD DE ESTUDIO: Plantas Agro industriales

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos básicos sobre los diferentes aspectos a tomar en cuenta en la instalación y operación de plantas agro industriales.

ESCENARIO: Aula

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias➤ Productos de higiene y limpieza		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias➤ Escobas➤ Ganchos➤ Mechas➤ Extintores➤ Otros	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Describe las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional.
- Explica de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales.
- Clasifica las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción
- Describe los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.
- Explica los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.
- Menciona los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.
- Describe las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.
- Define la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.
- Explica los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales
- Define las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola.
- Explica las normas de mantenimiento, limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola
- Explica las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.
- Demuestra la implementación un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas
- Describe la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres.
- Explica las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción.
- Demuestra la utilización de los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales.



LISTA DE COTEJO SUJERIDA	FECHA:
---------------------------------	---------------

NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:

Instrucciones:
A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Define adecuadamente las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional			
• Describe correctamente de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales.			
• Menciona con claridad las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción.			
• Menciona claramente los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.			
• Describe correctamente los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.			
• Explica con claridad los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.			
• Menciona adecuadamente las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.			
• Describe con claridad la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.			
• Define claramente los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales.			
• Explica eficientemente las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola			
• Describe con claridad las normas de limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola			
• Describe correctamente las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.			
• Implementa un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas con una eficiencia del 90%			
• Explica con claridad la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres.			
• Describe eficientemente las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción.			
• Aplica los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales con una eficiencia del 90%			



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Reconocer las características de las empresas agroindustriales nacionales e internacionales.	Reconoce las principales características de las empresas agroindustriales nacionales e internacionales.	Define las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional.	Conocimiento	Define adecuadamente las principales plantas agroindustriales a nivel nacional e internacional
		Describe de las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales.	Desempeño	Describe correctamente las principales actividades agroindustriales nacionales e internacionales.
		Menciona las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción.	Conocimiento	Menciona con claridad las plantas agroindustriales según sus características y línea de producción.
Analizar los requisitos y criterios técnicos para el establecimiento, localización y dimensiones de las empresas agroindustriales.	Analiza los requisitos y criterios técnicos necesarios para el establecimiento, localización y dimensiones ideales de las empresas agroindustriales.	Menciona los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.	Conocimiento	Menciona claramente los requisitos necesarios para la instalación y funcionamiento de empresas agroindustriales.
		Describe los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.	Desempeño	Describe correctamente los factores que determinan la capacidad y tamaño de una empresa agroindustrial.
		Explica los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.	Desempeño	Explica con claridad los criterios para determinar la localización de una empresa agroindustrial.
Analizar con criterio técnico, las características en cuanto a infraestructura y distribución de las diferentes áreas, de los talleres agroindustriales.	Analiza con criterio técnico, las características en cuanto a infraestructura y distribución de las diferentes áreas necesarias, de los talleres agroindustriales.	Menciona las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.	Conocimiento	Menciona adecuadamente las características estructurales y distribución de los diferentes talleres agroindustriales.
		Describe la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.	Desempeño	Describe con claridad la importancia del mantenimiento correctivo y preventivo en los talleres agroindustriales.
		Define los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales.	Conocimiento	Define claramente los diferentes sistemas de control de calidad en las empresas agroindustriales.



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Describir las características y componentes de diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.	Describe las características y componentes ideales de diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.	Explica las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola.	Desempeño	Explica eficientemente las características, componentes y usos de diferentes equipos necesarios para los procesos de agro industria alimentaria agrícola
		Describe las normas de limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola.	Desempeño	Describe con claridad las normas de limpieza y medidas de seguridad de los diferentes equipos necesarios en los procesos de agro industria alimentaria agrícola
Establecer un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.	Establece un programa óptimo de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.	Describe las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.	Desempeño	Describe correctamente las ventajas y las características de un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas.
		Implementa un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas	Producto	Implementa un programa de mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos utilizados en los talleres agro industriales agrícolas con una eficiencia del 90%
Utilizar técnicas para el aseguramiento de la higiene en los diferentes talleres agro industriales	Utiliza técnicas apropiadas para el aseguramiento de la higiene en los diferentes talleres agro industriales.	Explica la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres.	Desempeño	Explica con claridad la importancia de los programas de aseguramiento de la higiene en los talleres.
		Describe las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción.	Desempeño	Describe eficientemente las necesidades de higiene de acuerdo con los diferentes procesos de producción.
		Aplica los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales.	Producto	Aplica los principales productos industriales utilizados para la limpieza y desinfección talleres agro industriales con una eficiencia del 90%



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

**UNIDAD DE ESTUDIO
GESTIÓN AMBIENTAL**



NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Gestión Ambiental
Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en la aplicación de diferentes mecanismos para lograr la gestión ambiental en la agro industria alimentaria
Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
• Describe correctamente los conceptos básicos de Gestión Ambiental	Específica
• Explica con claridad importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.	Específica
• Define adecuadamente el desarrollo de la Agro industria Alimentaria	Específica
• Menciona correctamente los principales problemas ambientales en nuestro país	Específica
• Describe claramente los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.	Específica
• Menciona eficientemente las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos	Específica
• Explica con claridad los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria	Específica
• Describe correctamente los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.	Específica
• Describe adecuadamente las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.	Específica
• Explica claramente la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.	Específica
• Distingue adecuadamente la relación entre el SGMA y las normas de calidad.	Específica
• Interpreta con precisión las regulaciones en materia de la gestión ambiental	Específica
• Describe correctamente los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.	Específica
• Explica correctamente el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.	Específica
• Nombra acertadamente los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional	Específica
• Describe correctamente la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.	Específica
• Explica con claridad cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.	Específica
• Describe correctamente la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria	Específica
• Explica eficientemente los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.	Específica
• Describe con claridad el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.	Específica
• Explica correctamente las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.	Específica
• Define claramente los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorias externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.	Específica
• Describe adecuadamente las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.	Específica
• Describe eficientemente cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.	Específica
• Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio, con una eficiencia del 95%	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia

1 - 1

Título del Elemento

Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en la aplicación de diferentes mecanismos para lograr la gestión ambiental en la agro industria alimentaria

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- 1- Describe los principios generales mas importantes de la gestión ambiental en el desarrollo de la agro industria alimentaria en nuestro país.
2. Describe los factores de la agro industria alimentaria que mas afectan negativamente el medio ambiente
- 3- Analiza la importancia de implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGMA) en la industria alimentaria.
- 4- Conoce la importancia y las ventajas del aseguramiento de la calidad con la implementación de las normativas internacionales en el sector de la agroindustria alimentaria
5. Explica las diferentes técnicas utilizadas actualmente para el tratamiento de los desechos sólidos y las aguas residuales en el sector de la agro industria alimentaria.
- 6- Describe la legislación nacional vigente sobre las regulaciones en materia de gestión ambiental en el sector de la producción de alimentos frescos y procesados
- 7- Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, con todos sus requerimientos, en los talleres agro industriales del colegio

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría

Servicios

Clase

Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

1. Menciona los principales problemas ambientales en nuestro país
2. Menciona las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos
3. Nombra los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional.
4. Define los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorias externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.
5. Distingue la relación entre el SGMA y las normas de calidad.
6. Define el desarrollo de la Agro industria Alimentaria

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

1. Describe los conceptos básicos de Gestión Ambiental
2. Explica importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.
3. Describe los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.
4. Explica los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria.
5. Describe los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente..
6. Describe las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.
7. Explica la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.
8. Interpreta las regulaciones en materia de la gestión ambiental
9. Describe los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.



10. Explica el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.
11. Describe la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.
12. Explica cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.
13. Describe la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria
14. Explica los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.
15. Describe el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.
16. Explica las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.
17. Describe las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.
18. Describe cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.

EVIDENCIAS DE PRODUCTO.

1. Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio.



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria
SUB-ÁREA: Fundamentos de Agroindustria
UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión Ambiental

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.
AÑO: X año
TIEMPO ESTIMADO: 40 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en la aplicación de diferentes mecanismos para lograr la gestión ambiental en la agro industria alimentaria

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Describir los principios generales de la gestión ambiental en el desarrollo de la agro industria alimentaria en nuestro país.	1.1.Conceptos <ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente • Gestión • Conservación • Desarrollo sostenible • Sistemas de Gestión Ambienta • Otros 1.2- Desarrollo del sector de la Agroindustria Alimentaría 1.3-Situación ambiental en nuestro país y su problemática 1.4. Clasificación de las agro industrias alimentarias según el impacto ambiental	<u>El y la docente:-</u> <ul style="list-style-type: none"> • Explica los conceptos básicos de Gestión Ambiental • Describe importancia del desarrollo sostenible en nuestro país. • Menciona el desarrollo de la Agro industria Alimentaria • Identifica los principales problemas ambientales en nuestro país 	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Describe los principios generales mas importantes de la gestión ambiental en el desarrollo de la agro industria alimentaria en nuestro país



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe los conceptos básicos de Gestión Ambiental• Explica importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.• Define el desarrollo de la Agro industria Alimentaria• Menciona los principales problemas ambientales en nuestro país	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Describir los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.	2.1. Conceptos básicos 2.2. Tipos de contaminación que afectan la calidad de los suelos, aguas, y el aire para la producción de alimentos. <ul style="list-style-type: none">• física• química• microbiológica• Otras 2.3. Regulaciones sobre el manejo de sustancias toxicas en la producción primaria de alimentos. 2.4. Calidad del manejo de los desechos de la agroindustria alimentaria. 2.5. Regulaciones del manejo de sustancias toxicas en la producción primaria de alimentos para el consumo humano.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.• Menciona las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos• Explica los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria.• Describe los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Describe los factores de la agro industria alimentaria que mas afectan negativamente el medio ambiente



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.• Menciona las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos• Explica los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria.• Describe los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.	<p><u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Analizar la importancia del Sistema de Gestión Ambiental (SGMA) en la industria alimentaria.	3.1. Conceptos básicos del Sistema de Gestión Ambiental. Impacto ambiental. 3.2. Características del sector alimentario 3.3. Evaluación del Impacto Ambiental (EIA). 3.4. Relación entre SGMA y calidad 3.5. Regulaciones generales en materia de gestión ambiental	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.• Describe la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.• Compara la relación entre el SGMA y las normas de calidad.• Menciona las regulaciones en materia de la gestión ambiental	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Analiza la importancia de implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGMA) en la industria alimentaria



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.• Explica la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.• Distingue la relación entre el SGMA y las normas de calidad.• Interpreta las regulaciones en materia de la gestión ambiental	<p><u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Conocer la importancia del aseguramiento de la calidad con la implementación de las normativas internacionales en el sector de la agroindustria alimentaria	4.1. Principios generales las Normas ISO. <ul style="list-style-type: none">• Concepto de ISO• Normalización• Organismos para normalizaciones.• Proceso de certificación ambiental• ISO 9000• ISO 14000.• Euro-Gap. 4.2- Etiquetado ecológico 4.3-Auditoria Ambiental	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.• Describe el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.• Menciona los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Conoce la importancia y las ventajas del aseguramiento de la calidad con la implementación de las normativas internacionales en el sector de la agroindustria alimentaria



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.• Explica el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.• Nombra los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional.	<p><u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5. Explicar las diferentes técnicas utilizadas para el tratamiento de los desechos sólidos y las aguas residuales en el sector de la agro industria alimentaria	5.1 Generalidades 5.2- Tratamientos de desechos sólidos <ul style="list-style-type: none">• Descripción 5.3- Tratamientos de desechos líquidos <ul style="list-style-type: none">• Descripción 5.4. Medio Ambiente <ul style="list-style-type: none">• Impacto ambiental 5.5- Tipos de Tratamientos de desechos sólidos y aguas residuales de los diferentes sectores productivos. <ul style="list-style-type: none">• Industria láctea• industria vegetales y vegetales• industria cárnica• Industria panificación. 5.6. Calidad del agua y su control	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.• Describe cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.• Explica la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria• Menciona los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Explica las diferentes técnicas utilizadas actualmente para el tratamiento de los desechos sólidos y las aguas residuales en el sector de la agro industria alimentaria



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.• Explica cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.• Describe la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria• Explica los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.	<p><u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
6- Describir la legislación nacional sobre las regulaciones en materia de gestión ambiental en el sector de la producción de alimentos frescos y procesados.	6.1. Instituciones gubernamentales para controlar la problemática del medio ambiente. <ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Ambiente y Energía• Secretaría Técnica Nacional• Ministerio de Salud• Ministerio de Agricultura y Ganadería• Organizaciones Ambientalistas. 6.2. Control de las Auditorias Externas de los proyectos de implementación de los Sistemas de Gestión Ambiental en la industria alimentaria. 6.3. Agro industria alimentaria por impacto ambiental.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.• Describe las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.• Menciona los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorias externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.• Explica las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Describe la legislación nacional vigente sobre las regulaciones en materia de gestión ambiental en el sector de la producción de alimentos frescos y procesados



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.• Explica las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.• Define los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorias externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.• Describe las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.	<p><u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
7- Establecer un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio.	7.1- Proyecto gestión ambiental <ul style="list-style-type: none">• Diagnostico• Descripción• Planificación• Estudio técnico• Estudio ambiental• Estudio económico• Ejecución• Evaluación• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.• Demuestra el establecimiento de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.• Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Honestidad al expresarse con la verdad	Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, con todos sus requerimientos, en los talleres agro industriales del colegio



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión Ambiental

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en la aplicación de diferentes mecanismos para lograr la gestión ambiental en la agro industria alimentaria

ESCENARIO: Aula

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias➤ Otros		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias➤ Extintores➤ Otros	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Explica los conceptos básicos de Gestión Ambiental
- Describe importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.
- Menciona el desarrollo de la Agro industria Alimentaria
- Identifica los principales problemas ambientales en nuestro país
- Describe los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.
- Menciona las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos
- Explica los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria.
- Describe los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente
- Explica las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.
- Describe la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.
- Compara la relación entre el SGMA y las normas de calidad.
- Menciona las regulaciones en materia de la gestión ambiental
- Explica los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.
- Describe el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.
- Menciona los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional
- Explica la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.
- Describe cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.
- Explica la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria
- Menciona los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria
- Explica el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.
- Describe las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.
- Menciona los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorías externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.
- Explica las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen
- Explica cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.
- Demuestra el establecimiento de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio.

LISTA DE COTEJO SUGERIDA

FECHA:



NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:

Instrucciones:

A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Describe correctamente los conceptos básicos de Gestión Ambiental			
Explica con claridad importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.			
Define adecuadamente el desarrollo de la Agro industria Alimentaria			
Menciona correctamente los principales problemas ambientales en nuestro país			
Describe claramente los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.			
Menciona eficientemente las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos			
Explica con claridad los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria			
Describe correctamente los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.			
Describe adecuadamente las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.			
Explica claramente la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.			
Distingue adecuadamente la relación entre el SGMA y las normas de calidad.			
Interpreta con precisión las regulaciones en materia de la gestión ambiental			
Describe correctamente los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.			
Explica correctamente el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.			
Nombra acertadamente los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional			
Describe correctamente la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.			
Explica con claridad cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.			
Describe correctamente la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria			
Explica eficientemente los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.			
Describe con claridad el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.			
Explica correctamente las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.			
Define claramente los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorías externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.			
Describe adecuadamente las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.			
Describe eficientemente cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.			
Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio, con una eficiencia del 95%			

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Describir los principios generales de la gestión ambiental en el desarrollo de la agro industria alimentaria en nuestro país.	Describe los principios generales mas importantes de la gestión ambiental en el desarrollo de la agro industria alimentaria en nuestro país.	Describe los conceptos básicos de Gestión Ambiental	Desempeño	Describe correctamente los conceptos básicos de Gestión Ambiental
		Explica importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.	Desempeño	Explica con claridad importancia del desarrollo sostenible en nuestro país.
		Define el desarrollo de la Agro industria Alimentaria	Conocimiento	Define adecuadamente el desarrollo de la Agro industria Alimentaria
		Menciona los principales problemas ambientales en nuestro país	Conocimiento	Menciona correctamente los principales problemas ambientales en nuestro país
Describir los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.	Describe los factores de la agro industria alimentaria que mas afectan negativamente el medio ambiente	Describe los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.	Desempeño	Describe claramente los principales problemas que originan la contaminación de los suelos, aguas y el aire.
		Menciona las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos	Conocimiento	Menciona eficientemente las regulaciones del manejo de sustancias tóxicas en la producción primaria de alimentos
		Explica los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria.	Desempeño	Explica con claridad los métodos utilizados para el manejo de desechos en la industria alimentaria
		Describe los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente	Desempeño	Describe correctamente los factores de la agro industria alimentaria que afectan negativamente el medio ambiente.



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Analizar la importancia del Sistema de Gestión Ambiental (SGMA) en la industria alimentaria.	Analiza la importancia de implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGMA) en la industria alimentaria.	Describe las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.	Desempeño	Describe adecuadamente las condiciones que debe cumplir el sector de la industria alimentaria para la ejecución de un Sistema de Gestión Ambiental.
		Explica la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.	Desempeño	Explica claramente la metodología de aplicar la Evaluación del Impacto Ambiental para asegurar la calidad de los procesos de producción de alimentos.
		Distingue la relación entre el SGMA y las normas de calidad.	Desempeño	Distingue adecuadamente la relación entre el SGMA y las normas de calidad.
		Interpreta las regulaciones en materia de la gestión ambiental	Desempeño	Interpreta con precisión las regulaciones en materia de la gestión ambiental
Conocer la importancia del aseguramiento de la calidad con la implementación de las normativas internacionales en el sector de la agroindustria alimentaria	Conoce la importancia y las ventajas del aseguramiento de la calidad con la implementación de las normativas internacionales en el sector de la agroindustria alimentaria	Describe los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.	Desempeño	Describe correctamente los principios de las normas internacionales para el aseguramiento de la calidad de los procesos productivos de alimentos.
		Explica el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.	Desempeño	Explica correctamente el ámbito y alcance de las normas ISO 9000 Y 14000, Euro-Gap en la industria alimentaria para cumplir con las exigencias internacionales del desarrollo sostenible.
		Nombra los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional	Conocimiento	Nombra acertadamente los alcances de la aplicación de las normas ISO 9000 y 14000 en el sector de la industria alimentaria nacional



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Explicar las diferentes técnicas utilizadas para el tratamiento de los desechos sólidos y las aguas residuales en el sector de la agro industria alimentaria	Explica las diferentes técnicas utilizadas actualmente para el tratamiento de los desechos sólidos y las aguas residuales en el sector de la agro industria alimentaria.	Describe la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.	Desempeño	Describe correctamente la importancia de tratar los desechos sólidos y líquidos de la industria alimentaria.
		Explica cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.	Desempeño	Explica con claridad cada uno de los tipos de tratamiento químicos, físicos, biodegradables de los desechos sólidos y las aguas residuales.
		Describe la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria	Desempeño	Describe correctamente la calidad de los tratamientos de desechos y aguas residuales en los diferentes sectores de la industria alimentaria
		Explica los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.	Desempeño	Explica eficientemente los requisitos del sistema de la calidad del agua tratada en la industria alimentaria.
Describir la legislación nacional sobre las regulaciones en materia de gestión ambiental en el sector de la producción de alimentos frescos y procesados	Describe la legislación nacional vigente sobre las regulaciones en materia de gestión ambiental en el sector de la producción de alimentos frescos y procesados	Describe el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.	Desempeño	Describe con claridad el marco legal de nuestro país para asegurar una buena calidad de la gestión ambiental.
		Explica las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.	Desempeño	Explica correctamente las funciones de la Secretaría Técnica Nacional como regulador de la evaluación del impacto ambiental.
		Define los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorías externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.	Conocimiento	Define claramente los tipos de controles que se ejecutan a través de auditorías externas para asegurar la eficiente calidad de los Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas del sector alimentario.
		Describe las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.	Desempeño	Describe adecuadamente las categorías con que son clasificadas las empresas por el efecto del impacto ambiental que producen.



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Establecer un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio.	Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, con todos sus requerimientos, en los talleres agro industriales del colegio	Describe cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.	Desempeño	Describe eficientemente cada uno de los componentes de un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.
		Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio.	Producto	Establece un proyecto de tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los talleres agro industriales del colegio, con una eficiencia del 95%



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

SUB-AREA DE AGRONEGOCIOS



SUB-AREA DE AGRONEGOCIOS

Descripción

La Sub-área de Agro negocios, se desarrolla en todos los niveles de la especialidad, y representa un 16% del total del tiempo, permite un apoyo administrativo básico congruente con el papel del técnico medio de esta especialidad.

Integra todas aquellas unidades de estudio que le permita a los y las estudiantes, durante el proceso de formación y una vez que concluyan, lograr un aprovechamiento eficiente de los recursos. Se integran conocimientos de las ciencias y técnicas de producción relacionadas con la rentabilidad económica y social de la empresa agro industrial.

Para ello recibe formación en el área de Informática, para la cual se incluye la unidad de estudios denominada Agromática, la cual le permitirá operar una computadora en un ambiente gráfico, además de la presentación de informes y diseño de hojas de trabajo electrónicas aplicables al quehacer de la empresa. Mediante esta unidad, el estudiante utilizará las herramientas necesarias para acceder a toda la información disponible en la red Internet y por último conocerá y aplicará software específico diseñado para la especialidad.

Además se incluye la unidad de estudio denominada Fundamentos de Administración, mediante la cual el y la estudiante comprende y aplica los principales procesos, técnicas y herramientas administrativas que le permiten optimizar el proceso productivo.



OBJETIVOS DE LA SUB- AREA DE AGRONEGOCIOS

- ✓ Aplica la informática como herramienta transversal de la especialidad.
- ✓ Aplica los fundamentos básico de administración de las empresas agro industriales.
- ✓ Reconocer la importancia de la administración en el manejo y dirección de empresas agro industriales.
- ✓ Aplicar los principios básicos modernos que caracterizan las diferentes fases del proceso administrativo.
- ✓ Integrar conocimientos y avances tecnológicos en la utilización racional y sostenible de recursos



**UNIDAD DE ESTUDIO
AGROMÁTICA**

NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

TITULO: Agromática
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
Reconoce acertadamente los hábitos adecuados para el trabajo con computadoras	Específica
Define con claridad el concepto de virus y antivirus	Específica
Diferencia eficientemente los tipos de virus y antivirus	Específica
Instala y configura protecciones antivirus	Específica
Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas sin margen de error	Específica
Define con claridad conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico	Específica
Explica con claridad el funcionamiento de las herramientas básicas del sistema	Específica
Identifica eficientemente los elementos que se presentan para la administración de programas	Específica
Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno gráfico del sistema operativo sin margen de error	Específica
Distingue las herramientas disponibles en el sistema para el manejo de diferentes recursos sin margen de error	Específica
Describe con claridad el procedimiento a seguir para el uso de cada una de las herramientas	Específica
Configura los diferentes equipos y recursos de la computadora sin margen de error	Específica
Identifica eficientemente las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos	Específica
Sigue correctamente el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos	Específica
Elabora documentos aplicando las funciones del procesador de texto cumpliendo con el 95% de los requerimientos definidos	Específica
Identifica con precisión las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos	Específica
Prepara correctamente hojas de cálculo utilizando las herramientas disponibles	Específica
Describe con claridad el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos	Específica
Utiliza fórmulas matemáticas en el desarrollo de hojas de cálculo con una precisión del 95%	Específica
Define con claridad los conceptos básicos relacionados con Internet	Específica
Diferencia eficientemente los servicios disponibles en Internet	Específica
Reconoce los requerimientos mínimos para la conexión a Internet con una eficiencia del 95%	Específica
Utiliza los diferentes servicios disponibles en Internet sin margen de error	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 - 1	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. Aplica hábitos de higiene y seguridad en el uso del computador
2. Examina diferentes programas y dispositivos de almacenamiento utilizando antivirus
3. Aplica las funciones y herramientas básicas del sistema operativo de ambiente gráfico
4. Utiliza las funciones disponibles en un sistema operativo de ambiente gráfico en el manejo y administración de diferentes recursos
5. Aplica las funciones y herramientas disponibles en un procesador de textos en la elaboración de documentos
6. Aplica las funciones y herramientas disponibles en una hoja de cálculo la creación de documentos
7. Accesa información a través de herramientas de búsqueda para Internet

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Define el concepto de virus y antivirus
2. Define conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico
3. Define los conceptos básicos relacionados con Internet

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

1. Explica las normas y cuidados que se deben seguir para el uso del computador
2. Reconoce los hábitos adecuados para el trabajo con computadoras
3. Diferencia los tipos de virus y antivirus
4. Explica el funcionamiento de las herramientas básicas del sistema
5. Identifica los elementos que se presentan para la administración de programas
6. Distingue las herramientas disponibles en el sistema para el manejo de diferentes recursos
7. Describe el procedimiento a seguir para el uso de cada una de las herramientas
8. Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos
9. Sigue el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos
10. Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos
11. Describe el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos
12. Diferencia los servicios disponibles en Internet
13. Reconoce los requerimientos mínimos para la conexión a Internet
14. Utiliza fórmulas matemáticas en el desarrollo de hojas de cálculo
15. Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas



16. Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno gráfico del sistema operativo
17. Configura adecuadamente los diferentes equipos y recursos de la computadora
18. Elabora documentos aplicando las funciones del procesador de texto
19. Prepara hojas de cálculo utilizando las herramientas disponibles
20. Utiliza los diferentes servicios disponibles en Internet

EVIDENCIAS DE PRODUCTO

1. Documentos de texto
2. Hojas de cálculo
3. Informes sobre la detección, corrección y protección de programas
4. Casos resueltos con el uso de las funciones disponibles para el manejo del entorno gráfico del sistema operativo
5. Diferentes equipos y recursos de la computadora configurados adecuadamente
6. Informes elaborados utilizando los diferentes servicios disponibles en Internet



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

SUB-ÁREA: Agro negocios

UNIDAD DE ESTUDIO: Agromática

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

AÑO: X año

TIEMPO ESTIMADO: 80 horas

PROPOSITO: 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 TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1. Aplicar normas básicas de trabajo para el uso correcto del computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Normas básicas para utilizar el computador • Cuidados que requiere el equipo de cómputo • Computadoras <ul style="list-style-type: none"> • Equipos periféricos • Disquetes • Discos compactos • Hábitos de trabajo en el laboratorio de cómputo • Posición correcta frente a la computadora. 	<p>El y la docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe las normas básicas para el uso de computadoras y del laboratorio de cómputo • Describe las reglas básicas para el uso y cuidado del equipo. • Ilustra los hábitos adecuados de trabajo • Demuestra las medidas de trabajo e higiene. <p>El y la estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica las normas y cuidados que se deben seguir para el uso del computador • Reconoce los hábitos adecuados para el trabajo con computadoras • Aplica hábitos de higiene y seguridad en el uso del computador. 	<p>Valor a destacar:</p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	Aplica hábitos de higiene y seguridad en el uso del computador



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Resolver problemas de virus en las computadoras	<ul style="list-style-type: none">◆ Virus en las computadoras<ul style="list-style-type: none">◆ Concepto◆ Características◆ Tipos de virus◆ Antivirus<ul style="list-style-type: none">◆ Concepto◆ Características◆ Detección de virus◆ Corrección y protección de programas	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de virus• Identifica las características de los virus• Clasifica los diferentes virus existentes• Describe los antivirus existentes• Compara las características de los diferentes antivirus• Demuestra los procedimientos de detección, corrección y protección de programas <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de virus y antivirus• Diferencia los tipos de virus y antivirus• Instala y configura protecciones antivirus• Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas• Examina diferentes programas y dispositivos de almacenamiento utilizando antivirus	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	Examina diferentes programas y dispositivos de almacenamiento utilizando antivirus



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3. Utilizar las diferentes herramientas para manejo del entorno en un sistema operativo de ambiente gráfico.	<ul style="list-style-type: none">◆ Ambiente gráfico y manejo del entorno<ul style="list-style-type: none">◆ Menús◆ Cuadros de diálogo◆ Ventanas◆ Selección de opciones◆ Inicialización y utilización<ul style="list-style-type: none">◆ Cambio de unidades◆ Carpetas o subdirectorios◆ Barra de tareas◆ Función de Inicio◆ Uso del mouse (botón izq. Y der.)◆ Ventanas<ul style="list-style-type: none">◆ Elementos de ventana◆ Iconos◆ Cuadros de diálogo◆ Personalización◆ Menús<ul style="list-style-type: none">◆ Agregar y eliminar órdenes◆ Accesos directos◆ Configuración del entorno de la pantalla	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico• Describe las diferentes herramientas disponibles en el sistema operativo• Demuestra el funcionamiento de las herramientas descritas• Utiliza las funciones en la realización de tareas relacionadas con el manejo del entorno <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico.• Explica el funcionamiento de las herramientas básicas del sistema• Identifica los elementos que se presentan para la administración de programas.• Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno del sistema operativo	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	Aplica las funciones y herramientas básicas del sistema operativo de ambiente gráfico



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4. Utilizar las herramientas disponibles para el manejo de diferentes recursos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Utilización de accesorios <ul style="list-style-type: none"> ◆ Fax – módem ◆ Impresoras ◆ Sonido ◆ Imagen ◆ Multimedia ◆ Dispositivos de red ◆ Otros periféricos ◆ Comunicaciones <ul style="list-style-type: none"> ◆ Conexiones telefónicas ◆ Comunicación directa por cable. ◆ Servicios en línea ◆ Configuración <ul style="list-style-type: none"> ◆ Herramientas de Internet ◆ Equipos periféricos ◆ Conexiones en red 	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe las herramientas disponibles para el manejo de los diferentes recursos • Ilustra el procedimiento para el uso de los diferentes recursos • Demuestra los procedimientos para la configuración de equipos y recursos • Utiliza las opciones de configuración <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distingue las herramientas disponibles en el sistema para el manejo de diferentes recursos • Describe el procedimiento a seguir para el uso de cada una de las herramientas • Configura adecuadamente los diferentes equipos y recursos de la computadora 	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	<p>Utiliza las funciones disponibles en un sistema operativo de ambiente gráfico en el manejo y administración de diferentes recursos</p>



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5. Aplicar las funciones básicas de un procesador de textos en la creación de documentos	<ul style="list-style-type: none">◆ Generalidades<ul style="list-style-type: none">◆ Teclado básico◆ Funciones disponibles◆ Ventanas de trabajo◆ Barras de menús y herramientas◆ Ayuda◆ Trabajo con documentos<ul style="list-style-type: none">◆ Creación◆ Edición y modificación◆ Guardar◆ Impresión◆ Formato de documentos<ul style="list-style-type: none">◆ Márgenes◆ Tabulaciones◆ Párrafos◆ Páginas◆ Manejo de bloques<ul style="list-style-type: none">◆ Copiar◆ Mover◆ Borrar◆ Tablas y gráficos en un documento.	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos• Describe el procedimiento para el manejo de bloques• Explica el procedimiento para dar formato a los documentos• Aplica las herramientas disponibles para el manejo y construcción de tablas y gráficos• Aplica las funciones del procesador de texto en la elaboración de documentos. <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos• Sigue el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos• Elabora documentos aplicando las funciones del procesador de texto.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	Aplica las funciones y herramientas disponibles en un procesador de textos en la elaboración de documentos



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
6. Aplicar las herramientas que presenta una hoja electrónica para la elaboración de documentos.	<ul style="list-style-type: none">◆ Características de la hoja electrónica<ul style="list-style-type: none">◆ Generalidades◆ Funciones disponibles◆ Ventana de trabajo◆ Barras de menús y herramientas◆ Creación de una hoja de cálculo.<ul style="list-style-type: none">◆ Definición◆ Partes◆ Ingreso y modificación de datos◆ Trabajo con celdas◆ Fórmulas◆ Recuperación y edición.<ul style="list-style-type: none">◆ Rangos◆ Eliminar◆ Mover◆ Copiar◆ Seleccionar◆ Utilización de fórmulas◆ Formatos◆ Creación de gráficos◆ Impresión de una hoja cálculo.	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe las operaciones básicas que se pueden realizar en una hoja de cálculo• Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos• Describe el procedimiento para la creación de hojas de cálculo• Explica el procedimiento para recuperar y editar los documentos• Ejemplifica el uso de fórmulas en la hoja electrónica• Aplica las herramientas disponibles para el manejo y construcción de tablas y gráficos• Aplica las funciones de la hoja electrónica en la elaboración de documentos.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	Aplica las funciones y herramientas disponibles en una hoja de cálculo la creación de documentos



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos• Prepara hojas de cálculo utilizando las herramientas disponibles• Describe el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos• Utiliza fórmulas matemáticas en el desarrollo de hojas de cálculo• Aplica las funciones y herramientas disponibles en la creación de documentos	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
7. Utilizar las aplicaciones relacionadas con el uso de Internet y los servicios que este ofrece para la búsqueda y acceso de información	<ul style="list-style-type: none">◆ Internet<ul style="list-style-type: none">◆ Concepto◆ Historia◆ Conceptos relacionados<ul style="list-style-type: none">◆ Dominios◆ Hipertexto◆ Protocolos◆ Direcciones◆ Internet en Costa Rica◆ Servicios de Internet<ul style="list-style-type: none">◆ Navegación o búsqueda de información◆ Correo electrónico◆ Chat◆ TelNet◆ Transferencia de archivos (FTP)◆ Word Wide Web (WWW)◆ TCP/IP◆ Requerimientos para la conexión a Internet<ul style="list-style-type: none">◆ Formas de conexión◆ Proveedores◆ Tipos de acceso◆ Software de acceso◆ Hardware	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Resume los hechos históricos relacionados con el desarrollo de Internet• Define los conceptos básicos relacionados con el ambiente de Internet (dominios, protocolos, direcciones)• Identifica los aspectos más relevantes relacionados con el desarrollo de Internet en Costa Rica• Discute la relación entre el desarrollo de Internet y la sociedad actual• Describe los servicios disponibles en Internet• Sintetiza los requerimientos mínimos para la conexión a Internet• Demuestra el uso de los diferentes servicios disponibles en Internet	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	Accesa información a través de herramientas de búsqueda para Internet



RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y TEMAS TRANSVERSALES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos básicos relacionados con Internet.• Explica los orígenes y evolución de Internet en el mundo y en Costa Rica• Diferencia los servicios disponibles en Internet• Reconoce los requerimientos mínimos para la conexión a Internet• Utiliza los diferentes servicios disponibles en Internet• Accesa información a través de herramientas de búsqueda para Internet	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto: tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona</p>	



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Agromática

PRÁCTICA No. 1

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

ESCENARIO: Laboratorio de cómputo

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
<ul style="list-style-type: none">• Tiza o marcadores• Libros de texto• Licencias para el uso del software• Hojas blancas• Fotocopias• Disquetes• Cintas o tinta para las impresoras• Discos compactos		<ul style="list-style-type: none">• Pizarra• Computadoras• Impresoras• Scanner• Cámara digital• Software	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- ◆ Describe las normas básicas para el uso de computadoras y del laboratorio de cómputo
- ◆ Describe las reglas básicas para el uso y cuidado del equipo.
- ◆ Ilustra los hábitos adecuados de trabajo
- ◆ Demuestra las medidas de trabajo e higiene
- ◆ Define el concepto de virus y antivirus
- ◆ Diferencia los tipos de virus y antivirus
- ◆ Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas
- ◆ Examina diferentes programas y dispositivos de almacenamiento utilizando antivirus
- ◆ Define conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico.
- ◆ Explica el funcionamiento de las herramientas básicas del sistema
- ◆ Identifica los elementos que se presentan para la administración de programas.
- ◆ Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno del sistema operativo
- ◆ Describe las herramientas disponibles para el manejo de los diferentes recursos
- ◆ Ilustra el procedimiento para el uso de los diferentes recursos
- ◆ Demuestra los procedimientos para la configuración de equipos y recursos
- ◆ Utiliza las opciones de configuración



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos
- Describe el procedimiento para el manejo de bloques
- Explica el procedimiento para dar formato a los documentos
- Aplica las herramientas disponibles para el manejo y construcción de tablas y gráficos
- Aplica las funciones del procesador de texto en la elaboración de documentos
- Describe las operaciones básicas que se pueden realizar en una hoja de cálculo
- Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos
- Describe el procedimiento para la creación de hojas de cálculo
- Explica el procedimiento para recuperar y editar los documentos
- Ejemplifica el uso de fórmulas en la hoja electrónica
- Aplica las herramientas disponibles para el manejo y construcción de tablas y gráficos
- Aplica las funciones de la hoja electrónica en la elaboración de documentos
- Resume los hechos históricos relacionados con el desarrollo de Internet
- Define los conceptos básicos relacionados con el ambiente de Internet (dominios, protocolos, direcciones)
- Identifica los aspectos más relevantes relacionados con el desarrollo de Internet en Costa Rica
- Discute la relación entre el desarrollo de Internet y la sociedad actual
- Describe los servicios disponibles en Internet
- Sintetiza los requerimientos mínimos para la conexión a Internet
- Demuestra el uso de los diferentes servicios disponibles en Internet



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 Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el Estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Reconoce acertadamente los hábitos adecuados para el trabajo con computadoras			
Diferencia eficientemente los tipos de virus y antivirus			
Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas sin margen de error			
Identifica eficientemente los elementos que se presentan para la administración de programas			
Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno gráfico del sistema operativo sin margen de error			
Distingue las herramientas disponibles en el sistema para el manejo de diferentes recursos sin margen de error			
Configura los diferentes equipos y recursos de la computadora sin margen de error			
Elabora documentos aplicando las funciones del procesador de texto cumpliendo con el 95% de los requerimientos definidos			
Prepara correctamente hojas de cálculo utilizando las herramientas disponibles			
Diferencia eficientemente los servicios disponibles en Internet			
Reconoce los requerimientos mínimos para la conexión a Internet con una eficiencia del 95%			
Utiliza los diferentes servicios disponibles en Internet sin margen de error			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Aplicar normas básicas de trabajo para el uso correcto del computador	Aplica hábitos de higiene y seguridad en el uso del computador	Explica las normas y cuidados que se deben seguir para el uso del computador	Desempeño	Explica cuidadosamente las normas y cuidados que se deben seguir para el uso del computador
		Reconoce los hábitos adecuados para el trabajo con computadoras	Desempeño	Reconoce acertadamente los hábitos adecuados para el trabajo con computadoras
Resolver problemas de virus en las computadoras	Examina diferentes programas y dispositivos de almacenamiento utilizando antivirus	Define el concepto de virus y antivirus	Conocimiento	Define con claridad el concepto de virus y antivirus
		Diferencia los tipos de virus y antivirus	Desempeño	Diferencia eficientemente los tipos de virus y antivirus
		Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas	Producto	Aplica los procedimientos para la detección, corrección y protección de programas sin margen de error
Utilizar las diferentes herramientas para manejo del entorno en un sistema operativo de ambiente gráfico	Aplica las funciones y herramientas básicas del sistema operativo de ambiente gráfico	Define conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico	Conocimiento	Define con claridad conceptos relacionados con los sistemas operativos de ambiente gráfico
		Explica el funcionamiento de las herramientas básicas del sistema	Desempeño	Explica con claridad el funcionamiento de las herramientas básicas del sistema
		Identifica los elementos que se presentan para la administración de programas	Desempeño	Identifica eficientemente los elementos que se presentan para la administración de programas
		Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno gráfico del sistema operativo	Producto	Utiliza las funciones disponibles para el manejo del entorno gráfico del sistema operativo sin margen de error



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Utilizar las herramientas disponibles para el manejo de diferentes recursos	Utiliza las funciones disponibles en un sistema operativo de ambiente gráfico en el manejo y administración de diferentes recursos	Distingue las herramientas disponibles en el sistema para el manejo de diferentes recursos	Desempeño	Distingue las herramientas disponibles en el sistema para el manejo de diferentes recursos sin margen de error
		Describe el procedimiento a seguir para el uso de cada una de las herramientas	Desempeño	Describe con claridad el procedimiento a seguir para el uso de cada una de las herramientas
		Configura adecuadamente los diferentes equipos y recursos de la computadora	Producto	Configura los diferentes equipos y recursos de la computadora sin margen de error
Aplicar las funciones básicas de un procesador de textos en la creación de documentos	Aplica las funciones y herramientas disponibles en un procesador de textos en la elaboración de documentos	Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos	Desempeño	Identifica eficientemente las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos
		Sigue el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos	Desempeño	Sigue correctamente el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos
		Elabora documentos aplicando las funciones del procesador de texto	Producto	Elabora documentos aplicando las funciones del procesador de texto cumpliendo con el 95% de los requerimientos definidos



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Aplicar las herramientas que presenta una hoja electrónica para la elaboración de documentos	Aplica las funciones y herramientas disponibles en una hoja de cálculo la creación de documentos	Identifica las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos	Desempeño	Identifica con precisión las funciones disponibles para la creación, apertura, edición e impresión de documentos
		Prepara hojas de cálculo utilizando las herramientas disponibles	Producto	Prepara correctamente hojas de cálculo utilizando las herramientas disponibles
		Describe el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos	Desempeño	Describe con claridad el procedimiento para el manejo y construcción de tablas y gráficos
		Utiliza fórmulas matemáticas en el desarrollo de hojas de cálculo	Desempeño	Utiliza fórmulas matemáticas en el desarrollo de hojas de cálculo con una precisión del 90%
Utilizar las aplicaciones relacionadas con el uso de Internet y los servicios que este ofrece para la búsqueda y acceso de información	Accesa información a través de herramientas de búsqueda para Internet	Define los conceptos básicos relacionados con Internet	Conocimiento	Define con claridad los conceptos básicos relacionados con Internet
		Diferencia los servicios disponibles en Internet	Desempeño	Diferencia eficientemente los servicios disponibles en Internet
		Reconoce los requerimientos mínimos para la conexión a Internet	Desempeño	Reconoce los requerimientos mínimos para la conexión a Internet con una eficiencia del 90%
		Utiliza los diferentes servicios disponibles en Internet	Producto	Utiliza los diferentes servicios disponibles en Internet sin margen de error



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

**UNIDAD DE ESTUDIO
FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN**

NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Agro negocios
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los principios fundamentales de la administración en el campo agro industrial
Nivel de competencia: Básica

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Identifica correctamente el concepto de empresa	Específica
Reconoce con precisión las características de las empresas	Específica
Describe con claridad los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial	Específica
Diferencia correctamente las características de la organización formal e informal de las empresas	Específica
Distingue con precisión las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial	Específica
Examina adecuadamente la naturaleza de las relaciones de línea y de staff	Específica
Identifica con claridad el concepto de entes mercantiles	Específica
Reconoce con precisión las características de los entes mercantiles	Específica
Distingue correctamente los tipos de entes mercantiles	Específica
Explica adecuadamente el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles	Específica
Explica con claridad el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles	Específica
Explica con claridad el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles	Específica
Examina eficientemente la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio	Específica
Cita eficientemente los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración	Específica
Define correctamente el concepto de administración	Específica
Identifica con precisión las características de la administración	Específica
Describe con claridad la importancia de la administración	Específica
Menciona acertadamente los aportes de Taylor y Fayol	Específica
Reconoce con precisión las principales características del proceso administrativo	Específica
Explica con claridad los principios que orientan el proceso administrativo	Específica
Distingue acertadamente los elementos que intervienen en el proceso administrativo	Específica
Cita con claridad el concepto de planeación	Específica
Identifica eficientemente la naturaleza de la planeación	Específica
Reconoce adecuadamente los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial	Específica
Explica con claridad las características y funciones de la planeación	Específica
Resuelve casos relacionados con la planeación en el campo agro industrial con una eficiencia del 95%	Específica
Explica con claridad el concepto de planeación estratégica	Específica



Título	Clasificación
Identifica eficientemente las características de la planeación estratégica	Específica
Reconoce correctamente las características de los planes estratégicos	Específica
Distingue acertadamente los componentes básicos de un plan estratégico	Específica
Elabora un plan estratégico sencillo relacionado con alguna de las áreas del campo agro industrial cumpliendo con el 95% de las normas establecidos	Específica
Menciona eficientemente los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía	Específica
Describe correctamente las características de cada uno de estos elementos	Específica
Explica correctamente las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial	Específica
Reconoce adecuadamente el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial	Específica
Identifica con claridad el concepto de administración de recursos humanos	Específica
Reconoce eficientemente las etapas del proceso de administración del recurso humano	Específica
Explica con claridad los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano	Específica
Distingue eficientemente los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal	Específica
Infiere correctamente la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa	Específica
Infiere correctamente los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa	Específica
Reconoce eficientemente la importancia del derecho laboral	Específica
Identifica con precisión la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo	Específica
Define correctamente el concepto de contratos de trabajo	Específica
Identifica con claridad los elementos que definen la relación laboral	Específica
Describe correctamente las características y validez del contrato verbal y escrito	Específica
Distingue adecuadamente los requisitos del contrato de trabajo	Específica
Clasifica eficientemente los diferentes tipos de contrato	Específica
Describe adecuadamente las características e implicaciones de los reglamentos internos	Específica
Define con claridad los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios	Específica
Define correctamente los conceptos de vacaciones y aguinaldo	Específica
Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral con una eficiencia del 95%	Específica
Calcula las vacaciones y aguinaldos en diferentes circunstancias con una eficiencia del 95%	Específica
Reconoce correctamente el concepto de cada uno de los elementos de la contabilidad financiera	Específica
Identifica con claridad los componentes que conforman los estados financieros económicos	Específica
Distingue eficientemente la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros	Específica
Aplica el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros con una eficiencia del 95%	Específica
Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros con una eficiencia del 95%	Específica



ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 - 1	Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los principios fundamentales de la administración en el campo agro industrial

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Reconoce las características de las empresas del sector agro industrial
2. Reconoce las características de los entes mercantiles
3. Identifica las características de la administración
4. Distingue los elementos que intervienen en el proceso administrativo
5. Explica las características y funciones de la planeación
6. Identifica las características de la planeación estratégica
7. Distingue los componentes básicos de un plan estratégico
8. Reconoce el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial
9. Explica los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano
10. Identifica los elementos que definen la relación laboral
11. Distingue los requisitos del contrato de trabajo
12. Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral
13. Identifica los componentes que conforman los estados financieros económicos
14. Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros

Campo de aplicación:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de educación técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Identifica el concepto de empresa
2. Reconoce las características de las empresas
3. Identifica el concepto de entes mercantiles
4. Reconoce las características de los entes mercantiles
5. Cita los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración
6. Define el concepto de administración
7. Identifica las características de la administración
8. Reconoce las principales características del proceso administrativo
9. Cita el concepto de planeación
10. Identifica la naturaleza de la planeación
11. Reconoce los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial
12. Identifica las características de la planeación estratégica



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

13. Reconoce las características de los planes estratégicos
14. Menciona los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía
15. Reconoce el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial
16. Identifica el concepto de administración de recursos humanos
17. Reconoce las etapas del proceso de administración del recurso humano
18. Reconoce la importancia del derecho laboral
19. Identifica la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo
20. Define el concepto de contratos de trabajo
21. Identifica los elementos que definen la relación laboral
22. Define los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios
23. Define los conceptos de vacaciones y aguinaldo
24. Reconoce el concepto de cada uno de los elementos de la contabilidad financiera
25. Identifica los componentes que conforman los estados financieros económicos

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Distingue los componentes básicos de un plan estratégico
2. Elabora un plan estratégico sencillo relacionado con alguna de las áreas del campo agro industrial
3. Describe los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial
4. Diferencia las características de la organización formal e informal de las empresas
5. Distingue las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial
6. Examina la naturaleza de las relaciones de línea y de staff
7. Distingue los tipos de entes mercantiles
8. Explica el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles
9. Explica el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles
10. Explica el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles
11. Examina la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio
12. Describe la importancia de la administración
13. Menciona los aportes de Taylor y Fayol
14. Explica los principios que orientan el proceso administrativo
15. Distingue los elementos que intervienen en el proceso administrativo
16. Explica las características y funciones de la planeación
17. Resuelve casos relacionados con la planeación en el campo agro industrial
18. Explica el concepto de planeación estratégica
19. Describe las características de cada uno de estos elementos
20. Explica las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial
21. Explica los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano
22. Distingue los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal
23. Infiere la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa
24. Infiere los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa
25. Describe las características y validez del contrato verbal y escrito
26. Distingue los requisitos del contrato de trabajo



27. Describe las características e implicaciones de los reglamentos internos
28. Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral
29. Distingue la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros
30. Aplica el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros

EVIDENCIAS DE PRODUCTO:

1. Clasificación de los diferentes tipos de contrato
2. Cálculos de vacaciones y aguinaldos en diferentes circunstancias
3. Análisis e interpretación de la información de los estados financieros



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

SUB-ÁREA: Agro negocios

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Administración

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

AÑO: X año

TIEMPO ESTIMADO: 80 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los principios fundamentales de la administración en el campo agro industrial

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1. Analizar los conceptos básicos relacionados con una empresa y su condición de propiedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Características • Tipos • Organización formal e informal. • Unidades funcionales • Naturaleza de las relaciones de línea y de staff. • Entes mercantiles <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Características • Tipos • Constitución • Disolución y liquidación • Fusión y transformación. • Clasificación según el Código de Comercio 	<p><u>EI Y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Define el concepto de empresa • Identifica las características de las empresas • Describe los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial • Ilustra las características de la organización formal e informal de las empresas • Examina las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial • Ilustra la naturaleza de las relaciones de línea y de staff. • Define el concepto de entes mercantiles 	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	<p>Reconoce las características de las empresas del sector agro industrial Reconoce las características de los entes mercantiles</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<ul style="list-style-type: none">• Identifica las características de los entes mercantiles• Describe los tipos de entes mercantiles• Ilustra el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles• Ejemplifica el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles• Ilustra el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles• Examina la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio	<p>Valor a destacar: Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica el concepto de empresa• Reconoce las características de las empresas• Describe los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial• Diferencia las características de la organización formal e informal de las empresas• Distingue las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial• Examina la naturaleza de las relaciones de línea y de staff.• Identifica el concepto de entes mercantiles• Reconoce las características de los entes mercantiles• Distingue los tipos de entes mercantiles• Explica el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<ul style="list-style-type: none">• Explica el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles• Explica el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles• Examina la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio	Valor a destacar: Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Examinar los métodos y técnicas básicas de administración en relación con los diferentes factores y sistemas de producción agro industrial.	<ul style="list-style-type: none">• Administración<ul style="list-style-type: none">• Origen y evolución de la administración.• Concepto• Características• Importancia• Aportes de Taylor y Fayol.• Proceso administrativo<ul style="list-style-type: none">• Características• Principios• Elementos que intervienen<ul style="list-style-type: none">• Organización• Planificación• Control• Evaluación	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración• Define el término de administración.• Describe las características de la administración• Explica la importancia de la administración• Describe los aportes de Taylor y Fayol.• Describe las principales características del proceso administrativo• Señala los principios que orientan el proceso administrativo• Ilustra los elementos que intervienen en el proceso administrativo	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	Identifica las características de la administración Distingue los elementos que intervienen en el proceso administrativo



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Cita los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración• Define el concepto de administración.• Identifica las características de la administración• Describe la importancia de la administración• Menciona los aportes de Taylor y Fayol.• Reconoce las principales características del proceso administrativo• Explica los principios que orientan el proceso administrativo• Distingue los elementos que intervienen en el proceso administrativo	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3. Aplicar las técnicas básicas de la planeación estratégica en el campo agro industrial	<ul style="list-style-type: none">• Planeación<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características y funciones• Naturaleza• Pasos• Propósito de las estrategias y políticas administrativas• Planeación estratégica<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Planes estratégicos<ul style="list-style-type: none">• Características• Componentes	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define el término de planeación• Determina la naturaleza de la planeación• Identifica los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial• Describe las características y funciones de la planeación• Ejemplifica el procedimiento para la resolución de casos relacionados con el proceso de planeación• Explica el concepto de planeación estratégica• Describe las características de la planeación estratégica• Señala las características de los planes estratégicos• Examina los componentes básicos de un plan estratégico• Ejemplifica el procedimiento para la elaboración de un plan estratégico	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	<p>Explica las características y funciones de la planeación</p> <p>Identifica las características de la planeación estratégica</p> <p>Distingue los componentes básicos de un plan estratégico</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Cita el concepto de planeación• Identifica la naturaleza de la planeación• Reconoce los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial• Explica las características y funciones de la planeación• Resuelve casos relacionados con la planeación en el campo agro industrial• Explica el concepto de planeación estratégica• Identifica las características de la planeación estratégica.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<ul style="list-style-type: none">• Reconoce las características de los planes estratégicos• Distingue los componentes básicos de un plan estratégico• Elabora un plan estratégico sencillo relacionado con alguna de las áreas del campo agro industrial	<p>Valor a destacar: Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4. Examinar las cualidades de un buen administrador en el campo agro industrial	<ul style="list-style-type: none">• Liderazgo<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Técnicas• Estilos• Negociación<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Técnicas de resolución de conflictos• Comunicación eficiente<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Técnicas• Asertividad<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Estrategias de trabajo• Empatía<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Principios• Comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía• Identifica las características de cada uno de estos elementos• Describe las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial• Examina el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	<p>Reconoce el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía• Describe las características de cada uno de estos elementos• Explica las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial• Reconoce el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial.	<p><u>Valor a destacar:</u> Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5. Examinar los métodos y técnicas para el manejo eficiente del recurso humano en las empresas del sector agro industrial	5.1-Administración del recurso humano en empresas agro industriales <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Etapas del proceso• Reclutamiento y selección de personal• Inducción del personal en la empresa• Capacitación y actualización	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de administración de recursos humanos• Identifica las etapas del proceso de administración del recurso humano• Describe los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano• Explica los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal• Examina la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa• Ilustra los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa	<u>Valor a destacar:</u> Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.	Explica los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica el concepto de administración de recursos humanos• Reconoce las etapas del proceso de administración del recurso humano• Explica los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano• Distingue los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal• Infiere la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa• Infiere los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
<p>6. Analizar la normativa vigente relacionada con el derecho laboral y sus implicaciones en la empresa agro industrial</p>	<p>6.1-Derecho Laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto e importancia. • Código de Trabajo. • Contratos de trabajo • Relación laboral. • Elementos • Contrato verbal y escrito • Requisitos del contrato de trabajo • Tipos de contrato • Por tiempo determinado • Por obra determinada • Por tiempo indefinido • Contratos colectivos. • Reglamentos internos • Jornadas de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios. • Vacaciones y aguinaldo. • Concepto • Cálculo de las vacaciones. • Cálculo del aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral 	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Define el concepto de derecho laboral. • Identifica su importancia en el establecimiento de relaciones de trabajo • Describe la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo • Define el concepto de contratos de trabajo • Identifica los elementos que definen la relación laboral. • Examina las características y validez del contrato verbal y escrito • Ilustra los requisitos del contrato de trabajo • Examina los diferentes tipos de contrato • Examina las características e implicaciones de los reglamentos internos • Define los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios, vacaciones y aguinaldo. • Demuestra el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral 	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	<p>Identifica los elementos que definen la relación laboral Distingue los requisitos del contrato de trabajo Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce la importancia del derecho laboral• Identifica la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo• Define el concepto de contratos de trabajo• Identifica los elementos que definen la relación laboral.• Describe las características y validez del contrato verbal y escrito• Distingue los requisitos del contrato de trabajo• Clasifica los diferentes tipos de contrato• Describe las características e implicaciones de los reglamentos internos	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios.• Define los conceptos de vacaciones y aguinaldo.• Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral	Valor a destacar: Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
7. Realizar un análisis básico de los estados financieros de una empresa agro industrial	<ul style="list-style-type: none">• Elementos básicos de la contabilidad financiera<ul style="list-style-type: none">• Activo• Pasivo• Patrimonio o capital• Utilidad• Ingreso• Gasto• Pérdidas• Ganancias• Estados financieros<ul style="list-style-type: none">• De resultados y utilidades no distribuidas.• De situación financiera.• De capital.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define cada uno de los elementos de la contabilidad financiera• Describe los componentes que conforman los estados financieros económicos.• Explica la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros.• Ilustra el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros	<u>Valor a destacar:</u> Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.	Identifica los componentes que conforman los estados financieros económicos Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce el concepto de cada uno de los elementos de la contabilidad financiera• Identifica los componentes que conforman los estados financieros económicos.• Distingue la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros.• Aplica el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros• Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros	<p><u>Valor a destacar:</u> Prudencia Compromiso con el mejoramiento de la comunidad.</p>	



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Administración

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los principios fundamentales de la administración en el campo agro industrial

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
<ul style="list-style-type: none">• Tiza o marcadores• Libros de texto• Hojas blancas• Fotocopias		<ul style="list-style-type: none">• Pizarra• Proyector de transparencias• Computadoras• Otros	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Define el concepto de empresa
- Identifica las características de las empresas
- Describe los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial
- Ilustra las características de la organización formal e informal de las empresas
- Examina las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial
- Ilustra la naturaleza de las relaciones de línea y de staff.
- Define el concepto de entes mercantiles
- Identifica las características de los entes mercantiles
- Describe los tipos de entes mercantiles
- Ilustra el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles
- Ejemplifica el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles
- Ilustra el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles
- Examina la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio
- Menciona los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración
- Define el término de administración.
- Describe las características de la administración
- Explica la importancia de la administración
- Describe los aportes de Taylor y Fayol.
- Describe las principales características del proceso administrativo
- Señala los principios que orientan el proceso administrativo
- Ilustra los elementos que intervienen en el proceso administrativo
- Define el término de planeación
- Determina la naturaleza de la planeación
- Identifica los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial
- Describe las características y funciones de la planeación
- Ejemplifica el procedimiento para la resolución de casos relacionados con el proceso de planeación
- Explica el concepto de planeación estratégica
- Describe las características de la planeación estratégica
- Señala las características de los planes estratégicos
- Examina los componentes básicos de un plan estratégico
- Ejemplifica el procedimiento para la elaboración de un plan estratégico



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Define los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía
- Identifica las características de cada uno de estos elementos
- Describe las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial
- Examina el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial
- Define el concepto de administración de recursos humanos
- Identifica las etapas del proceso de administración del recurso humano
- Describe los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano
- Explica los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal
- Examina la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa
- Ilustra los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa
- Define el concepto de derecho laboral.
- Identifica su importancia en el establecimiento de relaciones de trabajo
- Describe la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo
- Define el concepto de contratos de trabajo
- Identifica los elementos que definen la relación laboral.
- Examina las características y validez del contrato verbal y escrito
- Ilustra los requisitos del contrato de trabajo
- Examina los diferentes tipos de contrato
- Examina las características e implicaciones de los reglamentos internos
- Define los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios, vacaciones y aguinaldo.
- Demuestra el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral
- Define cada uno de los elementos de la contabilidad financiera
- Describe los componentes que conforman los estados financieros económicos.
- Explica la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros.
- Ilustra el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros



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 Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el Estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica correctamente el concepto de empresa			
Reconoce con precisión las características de las empresas			
Describe con claridad los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial			
Diferencia correctamente las características de la organización formal e informal de las empresas			
Distingue con precisión las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial			
Examina adecuadamente la naturaleza de las relaciones de línea y de staff			
Identifica con claridad el concepto de entes mercantiles			
Reconoce con precisión las características de los entes mercantiles			
Distingue correctamente los tipos de entes mercantiles			
Explica adecuadamente el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles			
Explica con claridad el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles			
Explica con claridad el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles			
Examina eficientemente la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio			
Cita eficientemente los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración			
Define correctamente el concepto de administración			
Identifica con precisión las características de la administración			
Describe con claridad la importancia de la administración			
Menciona acertadamente los aportes de Taylor y Fayol			
Reconoce con precisión las principales características del proceso administrativo			
Explica con claridad los principios que orientan el proceso administrativo			
Distingue acertadamente los elementos que intervienen en el proceso administrativo			
Cita con claridad el concepto de planeación			
Identifica eficientemente la naturaleza de la planeación			



DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Reconoce adecuadamente los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial			
Explica con claridad las características y funciones de la planeación			
Resuelve casos relacionados con la planeación en el campo agro industrial con una eficiencia del 95%			
Explica con claridad el concepto de planeación estratégica			
Identifica eficientemente las características de la planeación estratégica			
Reconoce correctamente las características de los planes estratégicos			
Distingue acertadamente los componentes básicos de un plan estratégico			
Elabora un plan estratégico sencillo relacionado con alguna de las áreas del campo agro industrial cumpliendo con el 95% de las normas establecidos			
Menciona eficientemente los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía			
Describe correctamente las características de cada uno de estos elementos			
Explica correctamente las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial			
Reconoce adecuadamente el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial			
Identifica con claridad el concepto de administración de recursos humanos			
Reconoce eficientemente las etapas del proceso de administración del recurso humano			
Explica con claridad los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano			
Distingue eficientemente los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal			
Infiere correctamente la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa			
Infiere correctamente los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa			
Reconoce eficientemente la importancia del derecho laboral			
Identifica con precisión la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo			
Define correctamente el concepto de contratos de trabajo			
Identifica con claridad los elementos que definen la relación laboral			
Describe correctamente las características y validez del contrato verbal y escrito			
Distingue adecuadamente los requisitos del contrato de trabajo			
Clasifica eficientemente los diferentes tipos de contrato			
Describe adecuadamente las características e implicaciones de los reglamentos internos			
Define con claridad los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios			
Define correctamente los conceptos de vacaciones y aguinaldo			
Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral con una eficiencia del 95%			
Calcula las vacaciones y aguinaldos en diferentes circunstancias con una eficiencia del 95%			



DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Reconoce correctamente el concepto de cada uno de los elementos de la contabilidad financiera			
Identifica con claridad los componentes que conforman los estados financieros económicos			
Distingue eficientemente la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros			
Aplica el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros con una eficiencia del 95%			
Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros con una eficiencia del 95%			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Analizar los conceptos básicos relacionados con una empresa y su condición de propiedad	Reconoce las características de las empresas del sector agro industrial	Identifica el concepto de empresa	Conocimiento	Identifica correctamente el concepto de empresa
		Reconoce las características de las empresas	Conocimiento	Reconoce con precisión las características de las empresas
		Describe los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial	Desempeño	Describe con claridad los tipos de empresas que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial
		Diferencia las características de la organización formal e informal de las empresas	Desempeño	Diferencia correctamente las características de la organización formal e informal de las empresas
		Distingue las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial	Desempeño	Distingue con precisión las diferentes unidades funcionales que se pueden encontrar en el ámbito agro industrial
		Examina la naturaleza de las relaciones de línea y de staff	Desempeño	Examina adecuadamente la naturaleza de las relaciones de línea y de staff
	Reconoce las características de los entes mercantiles	Identifica el concepto de entes mercantiles	Conocimiento	Identifica con claridad el concepto de entes mercantiles
		Reconoce las características de los entes mercantiles	Conocimiento	Reconoce con precisión las características de los entes mercantiles
		Distingue los tipos de entes mercantiles	Desempeño	Distingue correctamente los tipos de entes mercantiles
		Explica el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles	Desempeño	Explica adecuadamente el procedimiento para la constitución de los entes mercantiles
		Explica el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles	Desempeño	Explica con claridad el procedimiento para la disolución y liquidación de los entes mercantiles



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Explica el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles	Desempeño	Explica con claridad el procedimiento para la fusión y transformación de los entes mercantiles
		Examina la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio	Desempeño	Examina eficientemente la clasificación de los entes mercantiles según el Código de Comercio
Examinar los métodos y técnicas básicas de administración en relación con los diferentes factores y sistemas de producción agro industrial	Identifica las características de la administración	Cita los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración	Conocimiento	Cita eficientemente los principales hechos relacionados con el origen y evolución de la administración
		Define el concepto de administración	Conocimiento	Define correctamente el concepto de administración
		Identifica las características de la administración	Conocimiento	Identifica con precisión las características de la administración
		Describe la importancia de la administración	Desempeño	Describe con claridad la importancia de la administración
		Menciona los aportes de Taylor y Fayol	Desempeño	Menciona acertadamente los aportes de Taylor y Fayol
	Distingue los elementos que intervienen en el proceso administrativo	Reconoce las principales características del proceso administrativo	Conocimiento	Reconoce con precisión las principales características del proceso administrativo
		Explica los principios que orientan el proceso administrativo	Desempeño	Explica con claridad los principios que orientan el proceso administrativo
		Distingue los elementos que intervienen en el proceso administrativo	Desempeño	Distingue acertadamente los elementos que intervienen en el proceso administrativo



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Aplicar las técnicas básicas de la planeación estratégica en el campo agro industrial	Explica las características y funciones de la planeación	Cita el concepto de planeación	Conocimiento	Cita con claridad el concepto de planeación
		Identifica la naturaleza de la planeación	Conocimiento	Identifica eficientemente la naturaleza de la planeación
		Reconoce los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial	Conocimiento	Reconoce adecuadamente los aportes de la planeación al campo de trabajo agro industrial
		Explica las características y funciones de la planeación	Desempeño	Explica con claridad las características y funciones de la planeación
		Resuelve casos relacionados con la planeación en el campo agro industrial	Desempeño	Resuelve casos relacionados con la planeación en el campo agro industrial con una eficiencia del 95%
	Identifica las características de la planeación estratégica	Explica el concepto de planeación estratégica	Desempeño	Explica con claridad el concepto de planeación estratégica
		Identifica las características de la planeación estratégica	Conocimiento	Identifica eficientemente las características de la planeación estratégica
	Distingue los componentes básicos de un plan estratégico	Reconoce las características de los planes estratégicos	Conocimiento	Reconoce correctamente las características de los planes estratégicos
		Distingue los componentes básicos de un plan estratégico	Desempeño	Distingue acertadamente los componentes básicos de un plan estratégico
		Elabora un plan estratégico sencillo relacionado con alguna de las áreas del campo agro industrial	Desempeño	Elabora un plan estratégico sencillo relacionado con alguna de las áreas del campo agro industrial cumpliendo con el 95% de las normas establecidos



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Examinar las cualidades de un buen administrador en el campo agro industrial	Reconoce el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial	Menciona los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía	Conocimiento	Menciona eficientemente los conceptos básicos de liderazgo, negociación, comunicación, asertividad y empatía
		Describe las características de cada uno de estos elementos	Desempeño	Describe correctamente las características de cada uno de estos elementos
		Explica las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial	Desempeño	Explica correctamente las técnicas y estrategias para la implementación de estos elementos en el campo empresarial
		Reconoce el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial	Conocimiento	Reconoce adecuadamente el comportamiento y conducta del administrador en el contexto agro industrial
Examinar los métodos y técnicas para el manejo eficiente del recurso humano en las empresas del sector agro industrial	Explica los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano	Identifica el concepto de administración de recursos humanos	Conocimiento	Identifica con claridad el concepto de administración de recursos humanos
		Reconoce las etapas del proceso de administración del recurso humano	Conocimiento	Reconoce eficientemente las etapas del proceso de administración del recurso humano
		Explica los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano	Desempeño	Explica con claridad los principios y estrategias básicas de la administración del recurso humano
		Distingue los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal	Desempeño	Distingue eficientemente los elementos básicos para el reclutamiento y selección de personal
		Infiere la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa	Desempeño	Infiere correctamente la importancia del proceso de inducción del personal en la empresa



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Infiere los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa	Desempeño	Infiere correctamente los aportes del establecimiento de un proceso de capacitación y actualización en la empresa
Analizar la normativa vigente relacionada con el derecho laboral y sus implicaciones en la empresa agro industrial	Identifica los elementos que definen la relación laboral	Reconoce la importancia del derecho laboral	Conocimiento	Reconoce eficientemente la importancia del derecho laboral
		Identifica la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo	Conocimiento	Identifica con precisión la importancia del Código de Trabajo en la regulación de las relaciones de trabajo
		Define el concepto de contratos de trabajo	Conocimiento	Define correctamente el concepto de contratos de trabajo
		Identifica los elementos que definen la relación laboral	Conocimiento	Identifica con claridad los elementos que definen la relación laboral
	Distingue los requisitos del contrato de trabajo	Describe las características y validez del contrato verbal y escrito	Desempeño	Describe correctamente las características y validez del contrato verbal y escrito
		Distingue los requisitos del contrato de trabajo	Desempeño	Distingue adecuadamente los requisitos del contrato de trabajo
		Clasifica los diferentes tipos de contrato	Producto	Clasifica eficientemente los diferentes tipos de contrato
		Describe las características e implicaciones de los reglamentos internos	Desempeño	Describe adecuadamente las características e implicaciones de los reglamentos internos
	Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral	Define los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios	Conocimiento	Define con claridad los conceptos de jornada de trabajo, feriados, asuetos, descanso y salarios
		Define los conceptos de vacaciones y aguinaldo	Conocimiento	Define correctamente los conceptos de vacaciones y aguinaldo



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 vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral	Desempeño	Aplica el procedimiento para el cálculo de las vacaciones y el aguinaldo de acuerdo con el tipo de empresa y contrato laboral con una eficiencia del 95%
		Calcula las vacaciones y aguinaldos en diferentes circunstancias	Producto	Calcula las vacaciones y aguinaldos en diferentes circunstancias con una eficiencia del 95%
Realizar un análisis básico de los estados financieros de una empresa agro industrial	Identifica los componentes que conforman los estados financieros económicos	Reconoce el concepto de cada uno de los elementos de la contabilidad financiera	Conocimiento	Reconoce correctamente el concepto de cada uno de los elementos de la contabilidad financiera
		Identifica los componentes que conforman los estados financieros económicos	Conocimiento	Identifica con claridad los componentes que conforman los estados financieros económicos
	Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros	Distingue la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros	Desempeño	Distingue eficientemente la función de cada uno de los elementos que conforman los estados financieros
		Aplica el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros	Desempeño	Aplica el procedimiento para el análisis e interpretación de la información de los estados financieros con una eficiencia del 95%
		Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros	Producto	Realiza el análisis e interpretación de la información de los estados financieros con una eficiencia del 95%



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

SUB-AREA
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



SUB-AREA ELEMENTOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Descripción

Se establece la Sub-área Aseguramiento de la Calidad, como una forma de conocer y asegurar la calidad en los procesos de producción.

En ella se encuentra la Unidad de Estudio Fundamentos de Microbiología, en la cual el y la estudiante podrá conocer todos los detalles de la influencia de los microorganismos en los procesos de industrialización de productos alimenticios, así como los beneficios y perjuicios de los mismos para la nutrición y alimentación humana.

Su formación se complementa con la Unidad de Estudio denominada Fundamentos de Laboratorio, pues un técnico debe estar al tanto de la forma en que se garantiza la calidad en todos los productos, conociendo las labores por desarrollar en un laboratorio de aseguramiento de la calidad, ya que los procesos de globalización obligan a producir bajo ciertas normas de calidad y por tanto los productos deben ser altamente competitivos.



OBJETIVOS

- ✓ Describir las características y la importancia de los microorganismos en la industria alimentaria
- ✓ Explicar la importancia del control microbiano para asegurar la calidad de los productos
- ✓ Describir las características de los equipos utilizados para el aseguramiento de la calidad de los productos de las industrias alimentarias
- ✓ Elaborar los informes de laboratorio que aseguren la calidad de productos.



**UNIDAD DE ESTUDIO
FUNDAMENTOS DE MICROBIOLOGÍA**



NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Fundamentos de microbiología

Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos fundamentales sobre la influencia de la microbiología en la alteración y conservación de alimento

Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título

- Menciona correctamente la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria.
- Nombra con claridad los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología.
- Nombra claramente las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria
- Explica con precisión las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria.
- Nombra adecuadamente el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.
- Cita con claridad los diferentes métodos de control microbiano
- Explica adecuadamente los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos
- Menciona acertadamente el modo de acción de los agentes antimicrobianos
- Cita eficientemente los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria
- Describe con claridad los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.
- Aplica eficientemente métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria

Clasificación

Específica
Específica
Específica
Específica
Específica
Específica
Específica
Específica
Específica
Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia

1 - 1

Título del Elemento

Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos fundamentales sobre la influencia de la microbiología en la alteración y conservación de alimentos

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- 1- Explica el desarrollo y la importancia de la microbiología en la industria alimentaria
- 2- Describe las características el modo de actuar y la importancia de los diferentes microorganismos para la industria alimentaria
- 3- Explica la importancia y los métodos de control microbiano en la alteración y conservación de alimentos
- 4- Aplica cada uno de los métodos físicos y químicos, recomendados para el control de microorganismos en la industria alimentaria.

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría

Servicios

Clase

Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

- 1- Menciona la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria.
- 2- Nombra los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología
- 3- Nombra las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria
- 4- Nombra el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.
- 5- Menciona el modo de acción de los agentes antimicrobianos
- 6- Cita los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria.
- 7- Cita los diferentes métodos de control microbiano

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

- 1- Explica las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria
- 2- Explica los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos
- 3- Describe los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.

EVIDENCIAS DE PRODUCTO.

- 1- Aplica métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria
SUB-ÁREA: Aseguramiento de la Calidad
UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Microbiología

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.
AÑO: X año
TIEMPO ESTIMADO: 80 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos fundamentales sobre la influencia de la microbiología en la alteración y conservación de alimentos

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1. Explicar la importancia de la microbiología en la industria alimentaria.	1.1- Microbiología <ul style="list-style-type: none"> • Importancia • Origen 1.2- Desarrollo de la microbiología <ul style="list-style-type: none"> • La generación espontánea • El papel de la m.o. en las fermentaciones • Los m.o. como agentes de enfermedad. • El desarrollo de la microbiología en el Siglo XX. 	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Describe la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria. • Cita los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Menciona la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria. • Nombra los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología. 	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Conciencia de la necesidad de mejorar su propio entorno	Explica el desarrollo y la importancia de la microbiología en la industria alimentaria



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Describir las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria	2.1- Microorganismos <ul style="list-style-type: none">• Bacterias• Rickettsias• Hongos• Levaduras• Algas De lo anterior <ul style="list-style-type: none">• Características• Importancia• Morfología• Funciones• Crecimiento• Reproducción• Requerimientos• Condiciones• Cultivos• Enfermedades que causan• Beneficios• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria• Describe las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Nombra las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria• Explica las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria.	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Conciencia de la necesidad de mejorar su propio entorno	Describe las características el modo de actuar y la importancia de los diferentes microorganismos para la industria alimentaria



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3. Explicar la importancia del control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.	3.1-Control microbiano. <ul style="list-style-type: none">• Introducción.• Descripción• Importancia 3.2- Métodos de control microbiano. <ul style="list-style-type: none">• La curva de crecimiento y su aplicación en el control microbiano• La muerte microbiana• La tas de muerte microbiana. 3.3-Factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos. 3.4-Modo de acción de los agentes antimicrobianos. 3.5-Definición de términos.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.• Nombra los diferentes métodos de control microbiano• Describe los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos• Cita el modo de acción de los agentes antimicrobianos <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Nombra el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.• Cita los diferentes métodos de control microbiano• Explica los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos• Menciona el modo de acción de los agentes antimicrobianos	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Conciencia de la necesidad de mejorar su propio entorno	Explica la importancia y los métodos de control microbiano en la alteración y conservación de alimentos



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4. Aplicar los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.	4- Métodos para el control de microorganismos. <ul style="list-style-type: none">• Control de m.o. por métodos físicos.• Control de m.o. por agentes químicos.	<u>El y la docente:</u> 6- Menciona los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria. 7- Explica los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria. 8- Demuestra la aplicación de métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria <u>El y la estudiante:</u> 9- Cita los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria. 10- Describe los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria. 11- Aplica métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Conciencia de la necesidad de mejorar su propio entorno	Aplica cada uno de los métodos físicos y químicos, recomendados para el control de microorganismos en la industria alimentaria.



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Microbiología

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos fundamentales sobre la influencia de la microbiología en la alteración y conservación de alimento

ESCENARIO: Aula

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias➤ Otros		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias➤ Extintores➤ Otros	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Describe la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria.
- Cita los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología
- Menciona las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria
- Describe las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria
- Define el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.
- Nombra los diferentes métodos de control microbiano
- Describe los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos
- Cita el modo de acción de los agentes antimicrobianos
- Menciona los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria.
- Explica los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.
- Demuestra la aplicación de métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria



LISTA DE COTEJO SUGERIDA	FECHA:
NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:	
Instrucciones: A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.	

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Menciona correctamente la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria.			
• Nombra con claridad los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología.			
• Nombra claramente las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria			
• Explica con precisión las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria.			
• Nombra adecuadamente el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.			
• Cita con claridad los diferentes métodos de control microbiano			
• Explica adecuadamente los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos			
• Menciona acertadamente el modo de acción de los agentes antimicrobianos			
• Cita eficientemente los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria			
• Describe con claridad los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.			
• Aplica eficientemente métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria			



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Explicar la importancia de la microbiología en la industria alimentaria	Explica el desarrollo y la importancia de la microbiología en la industria alimentaria	Menciona la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria.	Conocimiento	Menciona correctamente la información relacionada con la microbiología y su origen e importancia en la industria alimentaria.
		Nombra los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología.	Conocimiento	Nombra con claridad los aspectos mas importantes del desarrollo de la microbiología.
Describir las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria	Describe las características el modo de actuar y la importancia de los diferentes microorganismos para la industria alimentaria	Nombra las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria	Conocimiento	Nombra claramente las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria
		Explica las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria.	Desempeño	Explica con precisión las características y la importancia de los diferentes microorganismos de la industria alimentaria.
Explicar la importancia del control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.	Explica la importancia y los métodos de control microbiano en la alteración y conservación de alimentos	Nombra el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.	Conocimiento	Nombra adecuadamente el control microbiano en la alteración y conservación de alimentos.
		Cita los diferentes métodos de control microbiano	Conocimiento	Cita con claridad los diferentes métodos de control microbiano
		Explica los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos	Desempeño	Explica adecuadamente los diferentes factores que afectan la acción de los agentes antimicrobianos
		Menciona el modo de acción de los agentes antimicrobianos	Conocimiento	Menciona acertadamente el modo de acción de los agentes antimicrobianos



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Aplicar los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria	Aplica cada uno de los métodos físicos y químicos, recomendados para el control de microorganismos en la industria alimentaria	Cita los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria.	Conocimiento	Cita eficientemente los métodos utilizados para el control de microorganismos en la industria alimentaria
		Describe los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.	Desempeño	Describe con claridad los métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria.
		Aplica métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria	Producto	Aplica eficientemente métodos para el control de microorganismos en la industria alimentaria



**UNIDAD DE ESTUDIO
FUNDAMENTOS DE LABORATORIO**



NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Fundamentos de Laboratorio

Propósito: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, sobre los fundamentos para utilizar los laboratorios en el aseguramiento de la calidad, de la agro industria alimentaria.

Nivel de Competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
• Menciona correctamente la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.	Específica
• Describe con claridad las partes de un informe de laboratorio de agro industria.	Específica
• Elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos, con una eficiencia del 95%	Específica
• Menciona claramente los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.	Específica
• Explica correctamente las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales	Específica
• Explica eficientemente un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.	Específica
• Describe con claridad las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.	Específica
• Implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios, con una eficiencia del 95%	Específica
• Describe claramente los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos	Específica
• Define adecuadamente cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos.	Específica
• Investiga eficientemente la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio	Específica
• Utiliza cuidadosamente los microscopios en diferentes practicas de laboratorio	Específica



ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia

1 - 1

Título del Elemento

Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, sobre los fundamentos para utilizar los laboratorios en el aseguramiento de la calidad, de la agro industria alimentaria.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

1. Elabora correctamente los informes de laboratorio, de acuerdo a los lineamientos pre establecidos
2. Describe las características específicas de cada una de las partes de los equipos utilizados en el control de calidad
3. Establece con la colaboración de todos sus compañeros, un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio
4. Describe cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos
5. Investiga en forma extracurricular, la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio

CAMPO DE APLICACIÓN

Categoría

Servicios

Clase

Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO

- Menciona la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.
- Menciona los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.
- Define cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

- Describe las partes de un informe de laboratorio de agro industria.
- Explica las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales
- Explica un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.
- Describe las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.
- Describe los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos
- Investiga la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio

EVIDENCIAS DE PRODUCTO.

- Elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos
- Implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios
- Utiliza los microscopios en diferentes practicas de laboratorio



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

SUB-ÁREA: Aseguramiento de la Calidad

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Laboratorio

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

AÑO: X año

TIEMPO ESTIMADO: 80 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, sobre los fundamentos para utilizar los laboratorios en el aseguramiento de la calidad, de la agro industria alimentaría.

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Elaborar correctamente los informes de laboratorio.	Formato de un informe: <ul style="list-style-type: none">• Introducción• Materiales y métodos• Resultados• Discusión• Cuestionario• Bibliografía	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.• Explica las partes de un informe de laboratorio de agro industria.• Demuestra como se elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Solidaridad con su grupo, en busca del éxito en el estudio.	Elabora correctamente los informes de laboratorio, de acuerdo a los lineamientos pre establecidos



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Menciona la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.• Describe las partes de un informe de laboratorio de agro industria.• Elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Honestidad Solidaridad con su grupo, en busca del éxito en el estudio.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Describir las características del equipo de control de calidad.	2- Sistemas y equipo de control de calidad. <ul style="list-style-type: none">• Control físico-químico• Control microbiológico	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Nombra los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.• Describe las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Menciona los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.• Explica las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Solidaridad con su grupo, en busca del éxito en el estudio.	Describe las características específicas de cada una de las partes de los equipos utilizados en el control de calidad



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3-Establecer un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio	3.1- Programa de mantenimiento de equipos e Infraestructura <ul style="list-style-type: none">• Descripción• Características• Ventajas• Usos• Otros	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.• Explica las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.• Demuestra como se implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios. <p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Explica un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.• Describe las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.• Implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios.	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Honestidad Solidaridad con su grupo, en busca del éxito en el estudio.</p>	Establece con la colaboración de todos sus compañeros, un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Describir los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos	4.1- Factores <ul style="list-style-type: none">• Masa• Volumen• Longitud• Temperatura• Energía• Prefijos• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos• Explica cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos• Define cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos.	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Solidaridad con su grupo, en busca del éxito en el estudio.	Describe cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5- Investigar la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio	5.1- Microscopio <ul style="list-style-type: none">• Historia• Importancia• Partes• Usos• Cuidados• Ampliación• Preparaciones• Cultivos• Otros	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Orienta sobre la forma de investigar la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio• Demuestra la forma correcta de utilizar los microscopios. <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Investiga la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio• Utiliza los microscopios en diferentes practicas de laboratorio	<u>Valor a destacar:</u> Honestidad Solidaridad con su grupo, en busca del éxito en el estudio.	Investiga en forma extracurricular, la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio



PRÁCTICAS Y LISTA DE COTEJO

UNIDAD DE ESTUDIO: Fundamentos de Laboratorio

PRÁCTICA No. 1

PROPÓSITO: Desarrollar en el y la estudiante los conocimientos, sobre los fundamentos para utilizar los laboratorios en el aseguramiento de la calidad, de la agro industria alimentaría

ESCENARIO: Laboratorio

DURACIÓN:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Tiza o marcador➤ Libros de texto➤ Fotocopias➤ Transparencias➤ Otros		<ul style="list-style-type: none">➤ Pizarra➤ Proyector de Transparencias➤ Extintores➤ Microscopios➤ Otros	



--	--	--	--

PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Define la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.
- Explica las partes de un informe de laboratorio de agro industria.
- Demuestra como se elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos
- Nombra los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.
- Describe las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales.
- Describe un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.
- Explica las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.
- Demuestra como se implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios
- Define los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos
- Explica cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos
- Orienta sobre la forma de investigar la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio
- Demuestra la forma correcta de utilizar los microscopios



LISTA DE COTEJO SUGERIDA	FECHA:
NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE:	
<p>Instrucciones: A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño de cada Estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" la columna correspondiente, de acuerdo al desempeño de cada Estudiante.</p>	

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Menciona correctamente la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.			
• Describe con claridad las partes de un informe de laboratorio de agro industria.			
• Elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos, con una eficiencia del 95%			
• Menciona claramente los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.			
• Explica correctamente las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales			
• Explica eficientemente un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.			
• Describe con claridad las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.			
• Implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios, con una eficiencia del 95%			
• Describe claramente los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos			
• Define adecuadamente cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos.			
• Investiga eficientemente la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio			
• Utiliza cuidadosamente los microscopios en diferentes practicas de laboratorio			

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Elaborar correctamente los informes de laboratorio	Elabora correctamente los informes de laboratorio, de acuerdo a los lineamientos pre establecidos	Menciona la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.	Conocimiento	Menciona correctamente la forma correcta de realizar un informe de laboratorio de agro industria.
		Describe las partes de un informe de laboratorio de agro industria.	Desempeño	Describe con claridad las partes de un informe de laboratorio de agro industria.
		Elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos	Producto	Elabora un informe de laboratorio con todos sus requerimientos, con una eficiencia del 95%
Describir las características del equipo de control de calidad.	Describe las características específicas de cada una de las partes de los equipos utilizados en el control de calidad	Menciona los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.	Conocimiento	Menciona claramente los diferentes sistemas de control de calidad en empresas agro industriales.
		Explica las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales	Desempeño	Explica correctamente las características de los equipos de control de calidad en empresas agro industriales
Establecer un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio	Establece con la colaboración de todos sus compañeros, un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio	Explica un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.	Desempeño	Explica eficientemente un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.
		Describe las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.	Desempeño	Describe con claridad las características, ventajas y usos de un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura del laboratorio.
		Implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios.	Producto	Implementa un programa de mantenimiento preventivo de equipos e infraestructura de los laboratorios, con una eficiencia del 95%



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIAS
Describir los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos	Describe cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos	Describe los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos	Desempeño	Describe claramente los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos
		Define cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos	Conocimiento	Define adecuadamente cada uno de los factores de conversión que se utilizan en la química de los alimentos.
Investigar la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio	Investiga en forma extracurricular, la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio	Investiga la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio	Desempeño	Investiga eficientemente la importancia del microscopio para las diferentes prácticas de laboratorio
		Utiliza los microscopios en diferentes practicas de laboratorio	Producto	Utiliza cuidadosamente los microscopios en diferentes practicas de laboratorio



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

SUB-AREA
ELEMENTOS DE GESTIÓN AGRO INDUSTRIAL



SUB-AREA ELEMENTOS DE GESTIÓN AGRO INDUSTRIAL

Descripción

Se establece la Sub-área Elementos de Gestión Agro industrial, como un complemento en la formación práctica y administrativa del y la estudiante.

En ella se encuentra la Unidad de Estudio Gestión Empresarial, en la cual el y la estudiante podrá desarrollar el fundamento teórico-práctico para un adecuado manejo de los aspectos administrativos básicos en una empresa. Conocerá los informes contables que se generan en una empresa y su utilidad en la toma de decisiones, con el fin de que su labor ayude a los mandos superiores en la definición de políticas, normas y procedimientos acordes con la realidad económica de la empresa.

Su formación se complementa con la Unidad de Estudio denominada Cultura de la Calidad, pues un técnico debe estar al tanto de la forma en que se garantiza la calidad en todos los productos, ya que los procesos de globalización obligan a producir bajo ciertas normas de calidad y por tanto los productos deben ser altamente competitivos.

Actualmente la salud del personal que labora en las empresas es un requisito indispensable para producir en una forma eficiente y competitiva, es por ello que el y la estudiante también recibe formación en este campo a través de la Unidad de Estudio denominada Salud Ocupacional, la cual le proveerá de criterio técnico que le permita un adecuado manejo de estos aspectos en la empresa.



Se incluye una unidad de estudio denominada Inducción Empresarial, la cual pretende que los y las estudiantes conozcan los componentes de la estructuras de las empresas, visitando las mismas, logrando reconocer las diferentes actividades que desarrolla y las labores básicas de los procesos productivos, esto para prepararlos e inducirlos a que conozcan la realidad de los diferentes sectores productivos de la especialidad, esto se logra con pasantías, giras educativas, incorporación a las empresas por periodos definidos de tiempo definidos se deben familiarizar con aspectos de calidad, productividad y competitividad, sin olvidar la sostenibilidad en los factores de producción y la conservación de los recursos.

El Coordinador o Coordinadora con la Empresa, en estrecha colaboración con el Coordinador o Coordinadora Técnico y el y la Docente de la Sub-área, se convierten en los mediadores del proceso, estableciendo la distribución de los y las estudiantes, momento en que deben cambiar, actividades por desarrollar, el proceso evaluativo y brindar respuesta a las consultas que de tal actividad genere.

El proceso de evaluación de esta Unidad de Estudio estará a cargo del o la docente que se asigne a la misma. Para ello el o la estudiante deberá presentar informes por cada dos visitas a la empresa y un informe general al final del periodo asignado.

Solo en casos muy calificados y previo acuerdo entre los mediadores del proceso, los o las estudiantes podrán efectuar las horas destinadas a esta unidad de estudio, en proyectos productivos dentro del mismo colegio.



OBJETIVOS

- Incorporar a los alumnos, a las actividades y proyectos productivos que se desarrollan dentro y fuera de la institución educativa.
- Aplicar recursos tecnológicos, modernos y adelantos cibernéticos a las explotaciones agro industriales
- Lograr en los o las estudiantes una actividad constante que le permita reflexionar y profundizar sobre los aspectos teóricos que se deben aplicar para lograr una producción de calidad, alta productividad y con sostenibilidad económica y ambiental.
- Desarrollar habilidades y destrezas para la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos en el proceso de enseñanza y del aprendizaje.
- Realizar de manera eficiente las tareas que implica cada una de las actividades en los diferentes sistemas de producción.
- Formar técnicos medios con espíritu emprendedor que les permita crear sus propias empresas, ya sea individuales o asociativas



**UNIDAD DE ESTUDIO
GESTIÓN EMPRESARIAL**

NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Gestión empresarial
 Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas básicas para la elaboración de un plan de negocios sencillo.
 Nivel de competencia: Básica

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Identifica con claridad la relación empresa – comunidad	Específica
Reconoce correctamente los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial	Específica
Examina con precisión la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa	Específica
Identifica eficientemente los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA	Específica
Identifica eficientemente las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	Específica
Reconoce con claridad la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa	Específica
Explica correctamente la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa	Específica
Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA con una eficiencia del 95%	Específica
Realiza el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial cumpliendo con el 95% de las normas	Específica
Identifica claramente el concepto de estudio de mercado	Específica
Reconoce eficientemente las características del estudio de mercado	Específica
Describe con claridad las técnicas para la identificación de nichos de mercado	Específica
Aplica las técnicas y estrategias para la selección de un producto con una eficiencia del 95%	Específica
Utiliza el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta con una eficiencia del 95%	Específica
Examina correctamente la relación entre la oferta y la demanda	Específica
Aplica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado con una eficiencia del 95%	Específica
Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado con una eficiencia del 95%	Específica
Elabora un estudio de mercado sencillo para un producto definido cumpliendo con el 95% de las normas	Específica
Identifica correctamente el concepto de plan de negocio	Específica
Reconoce con claridad las características del plan de negocios	Específica
Distingue eficientemente los diferentes componentes del plan de negocios	Específica
Aplica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios con una eficiencia del 95%	Específica
Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios con una eficiencia del 95%	Específica
Formula un plan de negocios sencillo para un actividad productiva determinada cumpliendo con el 95% de las normas	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 - 1	Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas básicas para la elaboración de un plan de negocios sencillo

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Examina la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa
2. Reconoce la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa
3. Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA
4. Reconoce las características del estudio de mercado
5. Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado
6. Distingue los diferentes componentes del plan de negocios
7. Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios

CAMPO DE APLICACIÓN:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Identifica la relación empresa – comunidad
2. Reconoce los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial
3. Identifica los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA
4. Identifica las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
5. Reconoce la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa
6. Identifica el concepto de estudio de mercado
7. Reconoce las características del estudio de mercado
8. Identifica el concepto de plan de negocio
9. Reconoce las características del plan de negocios

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Examina de la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa
2. Explica la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa
3. Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA
4. Describe las técnicas para la identificación de nichos de mercado
5. Aplica las técnicas y estrategias para la selección de un producto
6. Utiliza el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta



7. Examina la relación entre la oferta y la demanda
8. Aplica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado
9. Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado
10. Distingue los diferentes componentes del plan de negocios
11. Aplica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios
12. Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios

EVIDENCIAS DE PRODUCTO:

1. Análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial
2. Estudio de mercado sencillo para un producto definido
3. Plan de negocios sencillo para un actividad productiva determinada



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria
SUB-ÁREA: Elementos de Gestión Agro industrial
UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión Empresarial

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.
AÑO: X año
TIEMPO ESTIMADO: 100 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas básicas para la elaboración de un plan de negocios sencillo

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Analizar la gestión empresarial en el contexto actual	1.1- Contexto actual de las empresas agropecuarias <ul style="list-style-type: none"> • Relación empresa - comunidad • Relación con el mercado mundial. • Tratados de libre comercio • Efecto de la globalización y transnacionalización de la economía en la empresa 	<p><u>El y la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Define los conceptos básicos • Describe la relación empresa – comunidad • Ejemplifica los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial • Discute la influencia de la globalización y la transnacionalización de la economía en la empresa <p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica la relación empresa – comunidad • Reconoce los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial • Examina de la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa 	<p><u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Responsabilidad ante la salud de su grupo.</p>	Examina la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2- Utilizar el análisis FODA para la identificación de oportunidades de negocio en el campo agro industrial.	2.1- Análisis FODA <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Fortalezas• Oportunidades• Debilidades• Amenazas• Otros aspectos internos y externos de la empresa 2.2- El análisis FODA como instrumento de Planificación.	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA• Describe las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas• Explica la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa• Examina la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa• Ejemplifica el procedimiento para realizar el análisis FODA• Aplica el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial <u>El y la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA• Identifica las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas• Reconoce la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa• Explica la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa• Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA• Realiza el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Responsabilidad ante la salud de su grupo.	Reconoce la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Elaborar un estudio de mercado sencillo para una actividad productiva determinada	3.1- Estudio de mercado <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Nichos de mercado• Selección de un producto• Características del mercado.• Clientes potenciales o mercado meta• La competencia Oferta - Demanda	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de estudio de mercado• Identifica las características del estudio de mercado• Señala las técnicas para la identificación de nichos de mercado• Explica las técnicas y estrategias para la selección de un producto• Describe el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta• Examina la relación entre la oferta y la demanda• Ejemplifica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado• Ilustra el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Responsabilidad ante la salud de su grupo.	Reconoce las características del estudio de mercado Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>EI y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica el concepto de estudio de mercado• Reconoce las características del estudio de mercado• Describe las técnicas para la identificación de nichos de mercado• Aplica las técnicas y estrategias para la selección de un producto• Utiliza el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta• Examina la relación entre la oferta y la demanda• Aplica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado• Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado• Elabora un estudio de mercado sencillo para un producto definido	<p><u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Responsabilidad ante la salud de su grupo.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Elaborar un plan de negocio sencillo para una empresa dedicada a actividades relacionadas con el sector agro industrial	4.1- Plan de negocio <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Componentes• Objetivos• Metas• Actividades• Cronograma• Análisis FODA• Estudio de mercado• Presupuesto• Fuentes de financiamiento• Formatos• Estrategias para su formulación	<u>El y la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de plan de negocio• Identifica las características del plan de negocios• Describe los diferentes componentes del plan de negocios• Ejemplifica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios• Ilustra los diferentes formatos que se pueden utilizar para la presentación del plan de negocios• Ejemplifica las estrategias para la formulación del plan de negocios	<u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Responsabilidad ante la salud de su grupo.	Distingue los diferentes componentes del plan de negocios Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El y la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica el concepto de plan de negocio• Reconoce las características del plan de negocios• Distingue los diferentes componentes del plan de negocios• Aplica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios• Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios• Formula un plan de negocios sencillo para un actividad productiva determinada	<p><u>Valor a destacar:</u> Responsabilidad Responsabilidad ante la salud de su grupo.</p>	



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión Empresarial

PRÁCTICA No. 1

Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas básicas para la elaboración de un plan de negocios sencillo

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
Tiza o marcadores Libros de texto Hojas blancas Fotocopias		Pizarra	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Define los conceptos básicos
- Describe la relación empresa – comunidad
- Ejemplifica los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial
- Discute la influencia de la globalización y la transnacionalización de la economía en la empresa
- Define los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA
- Describe las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
- Explica la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa
- Examina la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa
- Ejemplifica el procedimiento para realizar el análisis FODA
- Aplica el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial
- Define el concepto de estudio de mercado
- Identifica las características del estudio de mercado
- Señala las técnicas para la identificación de nichos de mercado
- Explica las técnicas y estrategias para la selección de un producto
- Describe el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta
- Examina la relación entre la oferta y la demanda
- Ejemplifica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado
- Ilustra el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado
- Define el concepto de plan de negocio
- Identifica las características del plan de negocios
- Describe los diferentes componentes del plan de negocios
- Ejemplifica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios
- Ilustra los diferentes formatos que se pueden utilizar para la presentación del plan de negocios
- Ejemplifica las estrategias para la formulación del plan de negocios



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 Estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Identifica con claridad la relación empresa – comunidad			
Reconoce correctamente los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial			
Examina con precisión la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa			
Identifica eficientemente los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA			
Identifica eficientemente las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas			
Reconoce con claridad la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa			
Explica correctamente la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa			
Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA con una eficiencia del 95%			
Realiza el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial cumpliendo con el 95% de las normas			
Identifica claramente el concepto de estudio de mercado			
Reconoce eficientemente las características del estudio de mercado			
Describe con claridad las técnicas para la identificación de nichos de mercado			
Aplica las técnicas y estrategias para la selección de un producto con una eficiencia del 95%			
Utiliza el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta con una eficiencia del 95%			
Examina correctamente la relación entre la oferta y la demanda			
Aplica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado con una eficiencia del 95%			
Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado con una eficiencia del 95%			
Elabora un estudio de mercado sencillo para un producto definido cumpliendo con el 95% de las normas			
Identifica correctamente el concepto de plan de negocio			
Reconoce con claridad las características del plan de negocios			
Distingue eficientemente los diferentes componentes del plan de negocios			
Aplica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios con una eficiencia del 95%			
Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios con una eficiencia del 95%			
Formula un plan de negocios sencillo para un actividad productiva determinada cumpliendo con el 95% de las normas			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Analizar la gestión empresarial en el contexto actual	Examina de la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa	Identifica la relación empresa – comunidad	Conocimiento	Identifica con claridad la relación empresa – comunidad
		Reconoce los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial	Conocimiento	Reconoce correctamente los aspectos que definen la relación de las empresas con el mercado mundial
		Examina de la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa	Desempeño	Examina con precisión la influencia de la globalización transnacionalización de la economía en la empresa
Utilizar el análisis FODA para la identificación de oportunidades de negocio en el campo agro industrial	Reconoce la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa	Identifica los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA	Conocimiento	Identifica eficientemente los conceptos básicos relacionados con el análisis FODA
		Identifica las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	Conocimiento	Identifica eficientemente las características de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
		Reconoce la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa	Conocimiento	Reconoce con claridad la relación entre los aspectos internos y externos de la empresa
		Explica la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa	Desempeño	Explica correctamente la utilidad del FODA en el contexto de la planificación en la empresa
	Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA	Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA	Desempeño	Aplica el procedimiento para realizar el análisis FODA con una eficiencia del 95%
		Realiza el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial	Producto	Realiza el análisis FODA en diferentes casos del área agro industrial cumpliendo con el 95% de las normas



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Elaborar un estudio de mercado sencillo para una actividad productiva determinada	Reconoce las características del estudio de mercado	Identifica el concepto de estudio de mercado	Conocimiento	Identifica claramente el concepto de estudio de mercado
		Reconoce las características del estudio de mercado	Conocimiento	Reconoce eficientemente las características del estudio de mercado
		Describe las técnicas para la identificación de nichos de mercado	Desempeño	Describe con claridad las técnicas para la identificación de nichos de mercado
	Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado	Aplica las técnicas y estrategias para la selección de un producto	Desempeño	Aplica las técnicas y estrategias para la selección de un producto con una eficiencia del 95%
		Utiliza el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta	Desempeño	Utiliza el procedimiento para la identificación de los clientes potenciales o mercado meta con una eficiencia del 95%
		Examina la relación entre la oferta y la demanda	Desempeño	Examina correctamente la relación entre la oferta y la demanda
		Aplica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado	Desempeño	Aplica las técnicas para la evaluación de la oferta y la demanda en el mercado con una eficiencia del 95%
		Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado	Desempeño	Sigue el procedimiento para la elaboración de un estudio de mercado con una eficiencia del 95%
		Elabora un estudio de mercado sencillo para un producto definido	Producto	Elabora un estudio de mercado sencillo para un producto definido cumpliendo con el 95% de las normas



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Elaborar un plan de negocio sencillo para una empresa dedicada a actividades relacionadas con el sector agro industrial.	Distingue los diferentes componentes del plan de negocios	Identifica el concepto de plan de negocio	Conocimiento	Identifica correctamente el concepto de plan de negocio
		Reconoce las características del plan de negocios	Conocimiento	Reconoce con claridad las características del plan de negocios
		Distingue los diferentes componentes del plan de negocios	Desempeño	Distingue eficientemente los diferentes componentes del plan de negocios
	Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios	Aplica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios	Desempeño	Aplica el procedimiento para la formulación de cada componente del plan de negocios con una eficiencia del 95%
		Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios	Desempeño	Utiliza las estrategias para la formulación del plan de negocios con una eficiencia del 95%
		Formula un plan de negocios sencillo para un actividad productiva determinada	Producto	Formula un plan de negocios sencillo para un actividad productiva determinada cumpliendo con el 95% de las normas



**UNIDAD DE ESTUDIO
TECNICAS PARA LA BUSQUEDA DE EMPLEO**

NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Técnicas para la búsqueda de empleo
 Propósito: Desarrollar en el y la estudiante las habilidades básicas para la búsqueda de empleo.
 Nivel de competencia: Básica

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Reconoce con claridad los requisitos más comunes para cada tipo de empleo	Específica
Aplica correctamente las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario	Específica
Aplica correctamente las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo	Específica
Aplica correctamente las normas básicas para la confección de una hoja de vida o currículum vitae	Específica
Reconoce correctamente la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa	Específica
Utiliza adecuadamente el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador	Específica
Aplica correctamente el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado	Específica
Identifica adecuadamente la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista	Específica
Reconoce claramente la importancia de una buena presentación personal	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 – 1	Desarrollar en el y la estudiante las habilidades básicas para la búsqueda de empleo

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Sigue el procedimiento para analizar el anuncio con respecto a sus propias características personales
2. Confecciona cartas para la solicitud de empleo
3. Confecciona un currículum vitae
4. Aplica las normas básicas para la realización de visitas a la empresa
5. Aplica los principios básicos para participar eficientemente en una entrevista
6. Aplica los principios básicos para participar en una entrevista



CAMPO DE APLICACIÓN:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Reconoce las características básicas de los documentos que publica la empresa
2. Reconoce los formatos básicos para la elaboración de cartas de solicitud de empleo
3. Reconoce los formatos básicos para la elaboración de una hoja de vida o currículum vitae
4. Reconoce el uso adecuado de diferentes prendas y accesorios
5. Reconoce la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa
6. Identifica los elementos a considerar acerca del entrevistador
7. Identifica la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista
8. Reconoce la importancia de una buena presentación personal

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Aplica las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario
2. Aplica las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo
3. Describe los elementos que conforman una hoja de vida
4. Utiliza el procedimiento adecuado para realizar el saludo en una entrevista
5. Utiliza el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador
6. Aplica los criterios básicos para la construcción de una buena conclusión
7. Utiliza el procedimiento adecuado para realizar la despedida en una entrevista
8. Aplica el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado
9. Utiliza las normas básicas de conducta durante una entrevista
10. Utiliza los mecanismos básicos para investigar sobre la organización y sobre quién va a realizar la entrevista

EVIDENCIAS DE PRODUCTO:

1. Confecciona cartas para la solicitud de empleo
2. Confecciona una hoja de vida o currículum vitae
3. Prepara la documentación para la entrega en la empresa
4. Participa en diferentes tipos de entrevistas



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

SUB-ÁREA: Elementos de Gestión Agro industrial

UNIDAD DE ESTUDIO: Técnicas para la búsqueda de empleo

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

AÑO: X año

TIEMPO ESTIMADO: 40 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas básicas para la búsqueda de empleo

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Identificar los elementos básicos relacionados con el empleo y la empleabilidad	1.1- Empleo <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Tipos de empleo • Requisitos 1.2- Empleabilidad <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Interpretación de documentos de la empresa 1.3- Visión de futuro <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Importancia 	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Define el concepto de empleo • Identifica los diferentes tipos de empleo que se encuentran en el mercado nacional • Define el concepto de empleabilidad • Identifica los elementos básicos para definirla • Señala las características básicas de los documentos que publica la empresa • Explica los principios básicos para interpretar la información de los anuncios sobre trabajo • Ilustra el procedimiento para analizar el anuncio con respecto a sus propias características personales • Define el concepto de visión de futuro • Identifica la importancia de mantener una visión de futuro 	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.	Sigue el procedimiento para analizar el anuncio con respecto a sus propias características personales



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce el concepto de empleo• Identifica los diferentes tipos de empleo que se encuentran en el mercado nacional• Reconoce los requisitos más comunes para cada tipo de empleo• Identifica el concepto de empleabilidad• Identifica los elementos básicos para definirla• Reconoce las características básicas de los documentos que publica la empresa• Identifica los principios básicos para interpretar la información de los anuncios sobre trabajo• Sigue el procedimiento para analizar el anuncio con respecto a sus propias características personales• Define el concepto de visión de futuro• Identifica la importancia de mantener una visión de futuro• Reconoce la influencia que tiene la visión de futuro en sus posibilidades de obtener y mantener un empleo	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2- Aplicar los principios básicos para la elaboración de documentos para la solicitud de empleo	2.1- Documentos para la empresa <ul style="list-style-type: none">• Llenado de formularios• Cartas de solicitud• Hoja de vida o currículum vitae• Presentación de la documentación• Otros	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los diferentes tipos de formularios que se pueden presentar• Describe los elementos que conforman cada tipo de formulario• Señala las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario• Explica las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo• Ilustra los formatos básicos para la elaboración de cartas de solicitud de empleo• Describe los elementos que conforman una carta• Explica las normas básicas para la confección de una hoja de vida o currículum vitae• Ilustra los formatos básicos para la elaboración de una hoja de vida o currículum vitae• Señala los principios básicos para la presentación de la documentación• Ejemplifica diferentes estilos para la presentación de la documentación	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.	Confecciona cartas para la solicitud de empleo Confecciona un currículum vitae



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los diferentes tipos de formularios que se pueden presentar• Reconoce los elementos que conforman cada tipo de formulario• Aplica las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario• Reconoce los formatos básicos para la elaboración de cartas de solicitud de empleo• Describe los elementos que conforman una carta• Aplica las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo• Describe los elementos que conforman una hoja de vida• Reconoce los formatos básicos para la elaboración de una hoja de vida o currículum vitae• Aplica las normas básicas para la confección de una hoja de vida o currículum vitae• Aplica los principios básicos para la presentación de la documentación	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Aplicar las técnicas básicas para la realización de visitas a la empresa	3.1- Visita a la empresa <ul style="list-style-type: none">• Presentación personal• Entrevista con el encargado• Entrega de documentación	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe la importancia de la presentación personal durante la visita a la empresa• Señala el tipo de vestimenta adecuado para este tipo de visitas• Ilustra el uso de diferentes prendas y accesorios• Describe las normas de conducta básicas para la participación en una entrevista• Señala la importancia de la postura y los gestos durante la entrevista• Ilustra la forma de comportarse durante una entrevista• Describe la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa• Señala los procedimientos básicos para la entrega de documentación en la empresa• Ejemplifica las normas básicas para la realización de visitas a la empresa	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.	Aplica las normas básicas para la realización de visitas a la empresa



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce la importancia de la presentación personal durante la visita a la empresa• Identifica el tipo de vestimenta adecuado para este tipo de visitas• Reconoce el uso adecuado de diferentes prendas y accesorios• Aplica las normas de conducta básicas para la participación en una entrevista• Reconoce la importancia de la postura y los gestos durante la entrevista• Participa adecuadamente en diferentes tipos de entrevistas• Reconoce la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa• Aplica los procedimientos básicos para la entrega de documentación en la empresa• Aplica las normas básicas para la realización de visitas a la empresa	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Aplicar los principios fundamentales para el desempeño eficiente durante una entrevista	4.1- Entrevista <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Elementos que influyen en su realización• Etapas• Preparación• Saludo• Apertura• Preguntas y discusión• Conclusión 4.2- El entrevistador <ul style="list-style-type: none">• Edad• Actitud• Lenguaje corporal• Establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de entrevista• Identifica las características principales de una entrevista• Describe las diferentes etapas que se presentan durante la entrevista• Ilustra el procedimiento adecuado para realizar el saludo en una entrevista• Ejemplifica el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador• Ilustra el procedimiento adecuado para realizar la despedida en una entrevista• Identifica los elementos a considerar acerca del entrevistador• Ilustra el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.	Aplica los principios básicos para participar eficientemente en una entrevista



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica las características principales de una entrevista• Describe las diferentes etapas que se presentan durante la entrevista• Utiliza el procedimiento adecuado para realizar el saludo en una entrevista• Utiliza el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador• Utiliza el procedimiento adecuado para realizar la despedida en una entrevista• Identifica los elementos a considerar acerca del entrevistador• Aplica el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado• Aplica los principios básicos para participar eficientemente en una entrevista	<p><u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5- Utilizar los criterios básicos para ser un entrevistado agradable	5.1- El entrevistado <ul style="list-style-type: none">• Puntualidad• Presentación personal• Normas básicas de conducta• Principios básicos para participar en una entrevista• Investigar sobre la organización• Investigar sobre quién va a realizar la entrevista• Prepararse para las preguntas• La apariencia personal• La postura• La puntualidad• Comportamiento general	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Identifica la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista• Describe la importancia de una buena presentación personal• Ilustra las normas básicas de conducta durante una entrevista• Ejemplifica los principios básicos para participar en una entrevista• Describe los mecanismos básicos para investigar sobre la organización y sobre quién va a realizar la entrevista• Señala los criterios básicos para prepararse adecuadamente para las preguntas potenciales	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.	Aplica los principios básicos para participar en una entrevista



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista• Reconoce la importancia de una buena presentación personal• Utiliza las normas básicas de conducta durante una entrevista• Aplica los principios básicos para participar en una entrevista• Utiliza los mecanismos básicos para investigar sobre la organización y sobre quién va a realizar la entrevista• Aplica los criterios básicos para prepararse adecuadamente para las preguntas potenciales	<p><u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las diferencias de las personas en el ambiente de estudio.</p>	



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Técnicas para la búsqueda de empleo

PRÁCTICA No. 1

Nombre: Técnicas para la búsqueda de empleo

Propósito: Desarrollar en el y la estudiante las habilidades básicas para la búsqueda de empleo

Escenario:

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
Papel Tiza de colores Marcadores de colores Hojas blancas Lapiceros Recortes de periódicos y otros anuncios laborales		Pizarra Grabadora Cassettes con música	



PROCEDIMIENTO:

El o la docente:

- Define el concepto de empleo
- Identifica los diferentes tipos de empleo que se encuentran en el mercado nacional
- Define el concepto de empleabilidad
- Identifica los elementos básicos para definirla
- Señala las características básicas de los documentos que publica la empresa
- Explica los principios básicos para interpretar la información de los anuncios sobre trabajo
- Ilustra el procedimiento para analizar el anuncio con respecto a sus propias características personales
- Define el concepto de visión de futuro
- Identifica la importancia de mantener una visión de futuro
- Identifica los diferentes tipos de formularios que se pueden presentar
- Describe los elementos que conforman cada tipo de formulario
- Señala las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario
- Explica las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo
- Ilustra los formatos básicos para la elaboración de cartas de solicitud de empleo
- Describe los elementos que conforman una carta
- Explica las normas básicas para la confección de una hoja de vida o currículum vitae
- Ilustra los formatos básicos para la elaboración de una hoja de vida o currículum vitae
- Señala los principios básicos para la presentación de la documentación
- Ejemplifica diferentes estilos para la presentación de la documentación
- Describe la importancia de la presentación personal durante la visita a la empresa
- Señala el tipo de vestimenta adecuado para este tipo de visitas
- Ilustra el uso de diferentes prendas y accesorios
- Describe las normas de conducta básicas para la participación en una entrevista
- Señala la importancia de la postura y los gestos durante la entrevista
- Ilustra la forma de comportarse durante una entrevista
- Describe la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa
- Señala los procedimientos básicos para la entrega de documentación en la empresa
- Ejemplifica las normas básicas para la realización de visitas a la empresa



PROCEDIMIENTO:

El o la docente:

- Define el concepto de entrevista
- Identifica las características principales de una entrevista
- Describe las diferentes etapas que se presentan durante la entrevista
- Ilustra el procedimiento adecuado para realizar el saludo en una entrevista
- Ejemplifica el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador
- Ilustra el procedimiento adecuado para realizar la despedida en una entrevista
- Identifica los elementos a considerar acerca del entrevistador
- Ilustra el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado
- Identifica la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista
- Describe la importancia de una buena presentación personal
- Ilustra las normas básicas de conducta durante una entrevista
- Ejemplifica los principios básicos para participar en una entrevista
- Describe los mecanismos básicos para investigar sobre la organización y sobre quién va a realizar la entrevista
- Señala los criterios básicos para prepararse adecuadamente para las preguntas potenciales



LISTA DE COTEJO	Fecha:
------------------------	---------------

Nombre del Joven:	
--------------------------	--

Instrucciones:
A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del joven mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el joven durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Reconoce con claridad los requisitos más comunes para cada tipo de empleo			
• Aplica correctamente las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario			
• Aplica correctamente las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo			
• Aplica correctamente las normas básicas para la confección de una hoja de vida o currículum vitae			
• Reconoce correctamente la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa			
• Utiliza adecuadamente el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador			
• Aplica correctamente el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado			
• Identifica adecuadamente la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista			
• Reconoce claramente la importancia de una buena presentación personal			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los elementos básicos relacionados con el empleo y la empleabilidad	Sigue el procedimiento para analizar el anuncio con respecto a sus propias características personales	Identifica los diferentes tipos de empleo que se encuentran en el mercado nacional	Conocimiento	Identifica correctamente los diferentes tipos de empleo que se encuentran en el mercado nacional
		Reconoce los requisitos más comunes para cada tipo de empleo	Conocimiento	Reconoce con claridad los requisitos más comunes para cada tipo de empleo
		Reconoce las características básicas de los documentos que publica la empresa	Conocimiento	Reconoce con claridad las características básicas de los documentos que publica la empresa
		Identifica los principios básicos para interpretar la información de los anuncios sobre trabajo	Conocimiento	Identifica adecuadamente los principios básicos para interpretar la información de los anuncios sobre trabajo
Aplicar los principios básicos para la elaboración de documentos para la solicitud de empleo	Confecciona cartas para la solicitud de empleo	Reconoce los elementos que conforman cada tipo de formulario	Conocimiento	Reconoce correctamente los elementos que conforman cada tipo de formulario
		Aplica las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario	Desempeño	Aplica correctamente las normas básicas para el llenado de cada tipo de formulario
		Reconoce los formatos básicos para la elaboración de cartas de solicitud de empleo	Conocimiento	Reconoce con claridad los formatos básicos para la elaboración de cartas de solicitud de empleo
		Aplica las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo	Desempeño	Aplica correctamente las normas básicas para la confección de cartas de solicitud de empleo
		Confecciona cartas para la solicitud de empleo	Producto	Confecciona correctamente cartas para la solicitud de empleo



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
	Confecciona un currículum vitae	Describe los elementos que conforman una hoja de vida	Desempeño	Describe claramente los elementos que conforman una hoja de vida
		Reconoce los formatos básicos para la elaboración de una hoja de vida o currículum vitae	Conocimiento	Reconoce acertadamente los formatos básicos para la elaboración de una hoja de vida o currículum vitae
		Confecciona una hoja de vida o currículum vitae	Producto	Confecciona correctamente una hoja de vida o currículum vitae
Aplicar las técnicas básicas para la realización de visitas a la empresa	Aplica las normas básicas para la realización de visitas a la empresa	Identifica el tipo de vestimenta adecuado para este tipo de visitas	Conocimiento	Identifica con claridad el tipo de vestimenta adecuado para este tipo de visitas
		Reconoce el uso adecuado de diferentes prendas y accesorios	Conocimiento	Reconoce acertadamente el uso de diferentes prendas y accesorios
		Reconoce la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa	Conocimiento	Reconoce correctamente la forma adecuada para la presentación y entrega de documentación en la empresa
		Prepara la documentación para la entrega en la empresa	Producto	Prepara correctamente la documentación para la entrega en la empresa
Aplicar los principios fundamentales para el desempeño eficiente durante una entrevista	Aplica los principios básicos para participar eficientemente en una entrevista	Utiliza el procedimiento adecuado para realizar el saludo en una entrevista	Desempeño	Utiliza correctamente el procedimiento adecuado para realizar el saludo en una entrevista
		Utiliza el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador	Desempeño	Utiliza adecuadamente el procedimiento correcto para responder a las preguntas y mantener una discusión cordial con el entrevistador



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Aplica los criterios básicos para la construcción de una buena conclusión	Desempeño	Aplica correctamente los criterios básicos para la construcción de una buena conclusión
		Utiliza el procedimiento adecuado para realizar la despedida en una entrevista	Desempeño	Utiliza correctamente el procedimiento adecuado para realizar la despedida en una entrevista
		Identifica los elementos a considerar acerca del entrevistador	Conocimiento	Identifica con claridad los elementos a considerar acerca del entrevistador
		Aplica el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado	Desempeño	Aplica correctamente el procedimiento adecuado para el establecimiento de relaciones interpersonales entre el entrevistador y el entrevistado
Utilizar los criterios básicos para ser un entrevistado agradable	Aplica los principios básicos para participar en una entrevista	Identifica la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista	Conocimiento	Identifica adecuadamente la importancia de la puntualidad en la asistencia a la entrevista
		Reconoce la importancia de una buena presentación personal	Conocimiento	Reconoce claramente la importancia de una buena presentación personal
		Utiliza las normas básicas de conducta durante una entrevista	Desempeño	Utiliza correctamente las normas básicas de conducta durante una entrevista
		Utiliza los mecanismos básicos para investigar sobre la organización y sobre quién va a realizar la entrevista	Desempeño	Utiliza correctamente los mecanismos básicos para investigar sobre la organización y sobre quién va a realizar la entrevista
		Participa en diferentes tipos de entrevistas	Producto	Participa en diferentes tipos de entrevistas



**UNIDAD DE ESTUDIO
GESTIÓN DE LA CALIDAD**



NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Gestión de la calidad
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos necesarios para un desempeño de calidad.
Nivel de competencia: Básica

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
• Explica con claridad el concepto de calidad	Específica
• Señala eficientemente las características de la calidad	Específica
• Reconoce con precisión las ventajas de una cultura de calidad en la empresa	Específica
• Describe claramente la importancia de la calidad en el servicio	Específica
• Explica adecuadamente la importancia de la calidad en el trabajo en equipo	Específica
• Identifica eficientemente los roles del individuo en el equipo	Específica
• Explica con claridad la importancia de la calidad personal	Específica
• Define con claridad el concepto de cliente	Específica
• Reconoce eficientemente las características del cliente	Específica
• Clasifica correctamente los clientes de una empresa	Específica
• Señala adecuadamente la importancia de satisfacer al cliente	Específica
• Reconoce con precisión las consecuencias de no satisfacerlo	Específica
• Define con claridad el concepto de equipo	Específica
• Define con claridad el concepto de grupo	Específica
• Identifica eficientemente las características del equipo	Específica
• Diferencia con precisión un grupo y de un equipo	Específica
• Identifica correctamente los aspectos que influyen en el trabajo en equipo	Específica
• Define con claridad el concepto de mejoramiento continuo	Específica
• Explica adecuadamente la importancia del mejoramiento continuo	Específica
• Identifica correctamente las diferentes herramientas para el mejoramiento continuo	Específica
• Aplica adecuadamente algunas herramientas para la resolución de casos específicos	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 - 1	Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos necesarios para un desempeño de calidad

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Identifica la importancia de la calidad
2. Reconoce los aportes de la calidad a la empresa
3. Reconoce la importancia de satisfacer al cliente desde la perspectiva de la empresa
4. Reconoce la importancia del mejoramiento continuo.

CAMPO DE APLICACIÓN:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Identifica los roles del individuo en el equipo
2. Define el concepto de cliente
3. Define el concepto de equipo
4. Define el concepto de grupo
5. Identifica las características del equipo
6. Identifica los aspectos que influyen en el trabajo en equipo
7. Define el concepto de mejoramiento continuo
8. Identifica las diferentes herramientas para el mejoramiento continuo

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Explica el concepto de calidad
2. Señala las características de la calidad
3. Reconoce las ventajas de una cultura de calidad en la empresa
4. Describe la importancia de la calidad en el servicio
5. Explica la importancia de la calidad en el trabajo en equipo
6. Explica la importancia de la calidad personal
7. Reconoce las características del cliente
8. Señala la importancia de satisfacer al cliente
9. Reconoce las consecuencias de no satisfacerlo
10. Explica la importancia del mejoramiento continuo

EVIDENCIAS DE PRODUCTO:

1. Clasifica los clientes de una empresa
2. Diferencia grupo y equipo
3. Aplica algunas herramientas para la resolución de casos específicos

PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria
SUB-ÁREA: Elementos de Gestión Agro industrial
UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión de la calidad

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.
AÑO: X año
TIEMPO ESTIMADO: 50 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos necesarios para un desempeño con calidad

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Definir los aspectos generales relacionados con la calidad	1.1- Calidad <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Características • Importancia • Ventajas • Aporte a la empresa 1.2- Aplicación de la Calidad <ul style="list-style-type: none"> • En el servicio • En el trabajo en equipo • Personal 	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Explica el concepto de calidad • Señala las características de la calidad • Identifica la importancia de la calidad • Señala las ventajas de una cultura de calidad en la empresa • Señala los aportes de la calidad a la empresa • Señala la importancia de la calidad en el servicio • Señala la importancia de la calidad en el trabajo en equipo • Identifica los roles del individuo en el equipo • Explica la importancia de la calidad personal 	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Identifica la importancia de la calidad



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Explica el concepto de calidad• Señala las características de la calidad• Identifica la importancia de la calidad• Reconoce las ventajas de una cultura de calidad en la empresa• Reconoce los aportes de la calidad a la empresa• Describe la importancia de la calidad en el servicio• Explica la importancia de la calidad en el trabajo en equipo• Identifica los roles del individuo en el equipo• Explica la importancia de la calidad personal	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto Respeto por las normas de urbanidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2. Explicar la importancia del cliente en el contexto de la empresa	2.1- Cliente <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Características• Clasificación 2.2- Satisfacción del cliente <ul style="list-style-type: none">• Concepto• Importancia• Consecuencias de no satisfacerlo	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica el concepto de cliente• Señala las características del cliente• Clasifica los clientes de una empresa• Explica el concepto de satisfacción del cliente• Señala la importancia de satisfacer al cliente• Explica las consecuencias de no satisfacerlo <u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de cliente• Reconoce las características del cliente• Clasifica los clientes de una empresa• Señala la importancia de satisfacer al cliente• Reconoce las consecuencias de no satisfacerlo	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Reconoce la importancia de satisfacer al cliente desde la perspectiva de la empresa



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3. Identificar la importancia del trabajo en equipo para el logro de los objetivos comunes en la empresa	3.1- Trabajo en equipo <ul style="list-style-type: none">• Concepto de• Equipo• Grupo• Características del equipo• Diferencias entre grupo y equipo• Importancia del trabajo en equipo• Aspectos que influyen en el trabajo en equipo	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica el concepto de equipo• Explica el concepto de grupo• Señala las características del equipo• Establece las diferencias entre grupo y equipo• Señala la importancia del trabajo en equipo• Identifica los aspectos que influyen en el trabajo en equipo <u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de equipo• Define el concepto de grupo• Identifica las características del equipo• Diferencia grupo y equipo• Reconoce la importancia del trabajo en equipo• Identifica los aspectos que influyen en el trabajo en equipo	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Reconoce la importancia del trabajo en equipo en la empresa



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4. Aplicar las herramientas y métodos para el mejoramiento continuo utilizadas en la empresa	4.1- Mejoramiento continuo <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Importancia • Importancia de la medición de la calidad 4.2- Herramientas básicas para el mejoramiento continuo <ul style="list-style-type: none"> • Tormenta de ideas • Diagrama de flujo • Diagrama causa – efecto • Histograma • Diagrama de pareto • Diagrama de dispersión • Grafico de control • Hoja de comprobación • Matriz de responsabilidad 4.3- Métodos para el mejoramiento continuo <ul style="list-style-type: none"> • Seis sigma • Círculos de calidad • Cinco S • Benchmarking 	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Explica el concepto de mejoramiento continuo • Señala la importancia del mejoramiento continuo • Explica la importancia de la medición de la calidad • Identifica las diferentes herramientas básicas para el mejoramiento continuo • Identifica las situaciones en que es conveniente utilizar cada una de estas herramientas • Explica el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas • Ejemplifica el uso de cada herramienta • Identifica las diferentes herramientas administrativas para la calidad • Explica el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas • Ejemplifica el uso de cada herramienta y método • Aplica algunas herramientas y métodos para la resolución de casos específicos 	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Reconoce la importancia del mejoramiento continuo.



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define el concepto de mejoramiento continuo• Explica la importancia del mejoramiento continuo• Reconoce la importancia de la medición de la calidad• Identifica las diferentes herramientas para el mejoramiento continuo• Utiliza las diferentes herramientas• Identifica las diferentes herramientas administrativas para la calidad• Utiliza las diferentes herramientas y métodos• Aplica algunas herramientas y métodos para la resolución de casos específicos	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Respeto Respeto por las normas de urbanidad.</p>	



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión de la calidad

PRÁCTICA No. 1

Nombre: Gestión de la calidad

Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos necesarios para un desempeño de calidad

Escenario: Aula - taller

Duración: (durante las mismas sesiones de trabajo)

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
Tiza Marcadores Pliegos de papel periódico Lápices Hojas blancas		Pizarra Proyector Computadoras Otros	



PROCEDIMIENTO

El o la docente:

- Explica el concepto de calidad
- Señala las características de la calidad
- Identifica la importancia de la calidad
- Señala las ventajas de una cultura de calidad en la empresa
- Señala los aportes de la calidad a la empresa
- Señala la importancia de la calidad en el servicio
- Señala la importancia de la calidad en el trabajo en equipo
- Identifica los roles del individuo en el equipo
- Explica la importancia de la calidad personal
- Explica el concepto de cliente
- Señala las características del cliente
- Clasifica los clientes de una empresa
- Explica el concepto de satisfacción del cliente
- Señala la importancia de satisfacer al cliente
- Explica las consecuencias de no satisfacerlo
- Explica el concepto de equipo
- Explica el concepto de grupo
- Señala las características del equipo
- Establece las diferencias entre grupo y equipo
- Señala la importancia del trabajo en equipo
- Identifica los aspectos que influyen en el trabajo en equipo
- Explica el concepto de mejoramiento continuo
- Señala la importancia del mejoramiento continuo
- Explica la importancia de la medición de la calidad
- Identifica las diferentes herramientas básicas para el mejoramiento continuo
- Identifica las situaciones en que es conveniente utilizar cada una de estas herramientas
- Explica el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas
- Ejemplifica el uso de cada herramienta
- Identifica las diferentes herramientas administrativas para la calidad
- Explica el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas
- Ejemplifica el uso de cada herramienta
- Aplica algunas herramientas para la resolución de casos específicos



LISTA DE COTEJO	Fecha:
------------------------	---------------

Nombre del Joven:	
--------------------------	--

Instrucciones:
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del joven mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el joven durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Explica con claridad el concepto de calidad			
• Señala eficientemente las características de la calidad			
• Reconoce con precisión las ventajas de una cultura de calidad en la empresa			
• Describe claramente la importancia de la calidad en el servicio			
• Explica adecuadamente la importancia de la calidad en el trabajo en equipo			
• Identifica eficientemente los roles del individuo en el equipo			
• Explica con claridad la importancia de la calidad personal			
• Define con claridad el concepto de cliente			
• Reconoce eficientemente las características del cliente			
• Clasifica correctamente los clientes de una empresa			
• Señala adecuadamente la importancia de satisfacer al cliente			
• Reconoce con precisión las consecuencias de no satisfacerlo			
• Define con claridad el concepto de equipo			
• Define con claridad el concepto de grupo			
• Identifica eficientemente las características del equipo			
• Diferencia con precisión un grupo y de un equipo			
• Identifica correctamente los aspectos que influyen en el trabajo en equipo			
• Define con claridad el concepto de mejoramiento continuo			
• Explica adecuadamente la importancia del mejoramiento continuo			
• Identifica correctamente las diferentes herramientas para el mejoramiento continuo			
• Aplica adecuadamente algunas herramientas para la resolución de casos específicos			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Definir los aspectos generales relacionados con la calidad	Identifica la importancia de la calidad	Explica el concepto de calidad	Desempeño	Explica con claridad el concepto de calidad
		Señala las características de la calidad	Desempeño	Señala eficientemente las características de la calidad
	Reconoce los aportes de la calidad a la empresa	Reconoce las ventajas de una cultura de calidad en la empresa	Desempeño	Reconoce con precisión las ventajas de una cultura de calidad en la empresa
		Describe la importancia de la calidad en el servicio	Desempeño	Describe claramente la importancia de la calidad en el servicio
		Explica la importancia de la calidad en el trabajo en equipo	Desempeño	Explica adecuadamente la importancia de la calidad en el trabajo en equipo
		Identifica los roles del individuo en el equipo	Conocimiento	Identifica eficientemente los roles del individuo en el equipo
		Explica la importancia de la calidad personal	Desempeño	Explica con claridad la importancia de la calidad personal
Explicar la importancia del cliente en el contexto de la empresa	Reconoce la importancia de satisfacer al cliente desde la perspectiva de la empresa	Define el concepto de cliente	Conocimiento	Define con claridad el concepto de cliente
		Reconoce las características del cliente	Desempeño	Reconoce eficientemente las características del cliente
		Clasifica los clientes de una empresa	Desempeño	Clasifica correctamente los clientes de una empresa
		Señala la importancia de satisfacer al cliente	Desempeño	Señala adecuadamente la importancia de satisfacer al cliente
		Reconoce las consecuencias de no satisfacerlo	Desempeño	Reconoce con precisión las consecuencias de no satisfacerlo



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar la importancia del trabajo en equipo para el logro de los objetivos comunes en la empresa	Reconoce la importancia del trabajo en equipo en la empresa	Define el concepto de equipo	Conocimiento	Define con claridad el concepto de equipo
		Define el concepto de grupo	Conocimiento	Define con claridad el concepto de grupo
		Identifica las características del equipo	Conocimiento	Identifica eficientemente las características del equipo
		Diferencia grupo y equipo	Producto	Diferencia con precisión un grupo y de un equipo
		Identifica los aspectos que influyen en el trabajo en equipo	Conocimiento	Identifica correctamente los aspectos que influyen en el trabajo en equipo
Reconocer las herramientas para el mejoramiento continuo utilizadas en la empresa	Reconoce la importancia de la medición de la calidad	Define el concepto de mejoramiento continuo	Conocimiento	Define con claridad el concepto de mejoramiento continuo
		Explica la importancia del mejoramiento continuo	Desempeño	Explica adecuadamente la importancia del mejoramiento continuo
		Identifica las diferentes herramientas para el mejoramiento continuo	Conocimiento	Identifica correctamente las diferentes herramientas para el mejoramiento continuo
		Aplica algunas herramientas para la resolución de casos específicos	Producto	Aplica adecuadamente algunas herramientas para la resolución de casos específicos



**UNIDAD DE ESTUDIO
SALUD OCUPACIONAL**

NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Salud ocupacional
Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los conceptos fundamentales relacionados con la salud ocupacional en el campo agro industrial.
 Nivel de competencia: Básica

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
Describe eficientemente los principales conceptos relacionados con la salud ocupacional	Específica
Diferencia con precisión la enfermedad ocupacional de la enfermedad profesional	Específica
Explica con claridad las causas primarias e inmediatas de los accidentes	Específica
Diferencia acertadamente el equipo de seguridad de acuerdo con su uso	Específica
Aplica procedimientos para el señalamiento de zonas de peligro y vías de acceso con una eficiencia del 95%	Específica
Identifica eficientemente los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material	Específica
Explica con claridad las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas	Específica
Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos sin margen de error	Específica
Explica con claridad los métodos de prevención de accidentes asociados con el fuego en el campo de trabajo	Específica
Clasifica los diferentes agentes causales de enfermedades ocupacionales con un margen de error del 10%	Específica
Reconoce acertadamente las consecuencias producidas por cada uno de los agentes	Específica
Distingue eficientemente los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos	Específica
Recomienda acertadamente diferentes medios de control para cada uno de los agentes	Específica
Describe acertadamente las consecuencias que produce en las personas la carga física y mental, así como en la productividad	Específica
Recomienda adecuadamente los métodos para prevenir la carga mental y física	Específica
Reconoce adecuadamente las diferentes formas de uso de los químicos	Específica
Identifica correctamente los efectos del uso de químicos en los diferentes entes	Específica
Reconoce los diferentes tipos de agroquímicos que se encuentran en el mercado sin margen de error	Específica
Distingue los grados de toxicidad y persistencia sin margen de error	Específica
Distingue los medios y vías de penetración con una eficiencia del 95%	Específica
Aplica las precauciones en uso y manejo sin margen de error	Específica
Utiliza las técnicas para el almacenamiento y etiquetado sin margen de error	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 - 1	Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los conceptos fundamentales relacionados con la salud ocupacional en el campo agropecuario

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Analiza aspectos y conceptos de mayor importancia, relacionados con la Salud Ocupacional.
2. Deduce la importancia para la salud corporal, de prevenir accidentes laborales.
3. Aplicar en su lugar de trabajo, normas de seguridad e higiene para proteger el medio ambiente y la salud de las personas
4. Distingue los diferentes tipos de agentes a que se está expuesto en el ambiente laboral asociado al sector agro industrial
5. Investiga en los diferentes reglamentos, las regulaciones relacionadas con la Salud Ocupacional

CAMPO DE APLICACIÓN:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Cita los aportes de la Salud Ocupacional a través del desarrollo histórico
2. Describe los principales conceptos relacionados con la salud ocupacional
3. Reconoce las diferentes formas de uso de los agroquímicos
4. Identifica los efectos del uso de agroquímicos en los diferentes entes
5. Reconoce los diferentes tipos de agroquímicos que se encuentran en el mercado

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Diferencia entre la enfermedad ocupacional y la enfermedad profesional
2. Explica las causas primarias e inmediatas de los accidentes
3. Establece diferencias entre las prácticas seguras y las condiciones inseguras
4. Emite criterios acerca de los resultados obtenidos de la evaluación.
5. Explica la importancia del uso adecuado en la prevención de accidentes
6. Diferencia el equipo de acuerdo con su uso
7. Explica la importancia del uso de símbolos y la demarcación de zonas de riesgo
8. Diferencia los colores de acuerdo con el uso
9. Explica las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas
10. Explica los conceptos básicos asociados a cada uno de los agentes
11. Clasifica los diferentes agentes causales de enfermedades ocupacionales
12. Reconoce las consecuencias producidas por cada uno de los agentes
13. Distingue los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos
14. Distingue los efectos fisiológicos de estos agentes



Ministerio de Educación Pública
Departamento de Educación Técnica
Tel 223 01 57, Fax 222 93 39

15. Enumera las leyes y reglamentos existentes en el campo de la salud ocupacional
16. Resume los aspectos más importantes que estos documentos contemplan
17. Ilustra con situaciones reales la importancia del uso de equipo de protección en el ambiente de trabajo
18. Aplica procedimientos para el señalamiento de zonas de peligro y vías de acceso
19. Identifica los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material
20. Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos
21. Recomienda diferentes medios de control para cada uno de los agentes
22. Recomienda métodos para prevenir la carga mental y física
23. Ilustra la aplicación de algunos de sus artículos con situaciones reales relacionadas con el campo agro industrial
24. Distingue los grados de toxicidad y persistencia
25. Distingue los medios y vías de penetración
26. Aplica las precauciones en uso y manejo
27. Utiliza las técnicas para el almacenamiento y etiquetado

EVIDENCIAS DE PRODUCTO:

1. Almacenamiento y transporte de material
2. Levantamiento correcto de objetos
3. Recomendación de diferentes medios de control para cada uno de los agentes
4. Casos resueltos mediante la aplicación de algunos elementos de la legislación en situaciones reales relacionadas con el campo agro industrial



PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria

SUB-ÁREA: Elementos de Gestión Agro industrial

UNIDAD DE ESTUDIO: Salud Ocupacional

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.

AÑO: X año

TIEMPO ESTIMADO: 50 horas

PROPOSITO: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los conceptos fundamentales relacionados con la salud ocupacional en el campo agro industrial.

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Analizar aspectos relacionados con la Salud Ocupacional, así como los conceptos principales	1.1- Reseña histórica del desarrollo de la salud ocupacional 1.2- Conceptos <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo. • Salud. • Ambiente. • Salud Ocupacional. • Riesgo del trabajo. • Accidente de trabajo. • Enfermedad ocupacional. • Enfermedad profesional. • Otros 	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Describe los hechos históricos relacionados con la salud ocupacional • Define los conceptos básicos relacionados con la salud ocupacional. • Diferencia la enfermedad ocupacional de la enfermedad profesional • Ilustra con situaciones reales de los diferentes conceptos relacionados con la salud ocupacional 	<u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza	Analiza aspectos y conceptos de mayor importancia, relacionados con la Salud Ocupacional



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p>El o la estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none">• Explica los aportes de la Salud Ocupacional a través del desarrollo histórico.• Identifica los principales conceptos relacionados con la salud ocupacional• Diferencia entre la enfermedad ocupacional y la enfermedad profesional.• Infiere la importancia de la Salud Ocupacional en el ambiente de trabajo.	<p><u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2- Deducir la importancia de la seguridad en la prevención de accidentes.	2.1- Causas primarias <ul style="list-style-type: none">• Estrés físico o psicológico• Estrés mental o psicológico• Desmotivación• Otros 2.2- Causas inmediatas <ul style="list-style-type: none">• Operar equipo sin autorización.• No advertir del peligro.• No utilizar equipo adecuado correctamente• Levantar objetos sin la técnica adecuada• Almacenamiento de materiales sin respetar las reglas de seguridad.• Hacer bromas, jugar etc.• Otros. 2.3- Condiciones inseguras <ul style="list-style-type: none">• Áreas de trabajo con poco espacio.• Deficiencias en sistemas de advertencia y señalamiento.• Desorden o falta de limpieza en las áreas de trabajo.• Condiciones ambientales peligrosas.• Otros.	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe las causas primarias y causas inmediatas de los accidentes.• Diferencia las causas primarias e inmediatas en situaciones reales de trabajo• Analiza las causas primarias y secundarias y su importancia en la prevención de accidentes.• Evalúa las medidas preventivas que se toman en el ambiente laboral.• Identifica las condiciones inseguras en el ambiente de trabajo asociado al campo agro industrial• Compara las condiciones de trabajo en diferentes situaciones y empresas del área agro industrial	<u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza	Deduce la importancia para la salud corporal, de prevenir accidentes laborales



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Describe las causas primarias y causas inmediatas de los accidentes.• Diferencia las causas primarias e inmediatas en situaciones reales de trabajo• Reconoce las causas primarias y secundarias y su importancia en la prevención de accidentes.• Recomienda las medidas preventivas que se toman en el ambiente laboral.• Identifica las condiciones inseguras en el ambiente de trabajo asociado al campo agro industrial• Compara las condiciones de trabajo en diferentes situaciones y empresas del área agro industrial.	<p><u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
<p>3- Aplicar normas de seguridad e higiene para proteger el medio ambiente y la salud de las personas</p>	<p>3.1- Orden y limpieza en la prevención de accidentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desechos • Concepto • Tipos <p>3.2- Eliminación y manejo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basura • Concepto • Tipos • Clasificación • Eliminación y manejo <p>3.3- Simbología y señales de peligro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demarcación de máquinas • Zonas de riesgo y vías de seguridad. • Normalización de colores. • Importancia de los colores en la seguridad. <p>3.4- Colores que se utilizan: rojo, anaranjado, azul, violeta, blanco, negro o gris</p> <p>3.5- Almacenamiento de material y equipos</p> <p>3.6- Transporte de material y equipo.</p> <p>3.7- Técnicas de levantamiento de objetos.</p>	<p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Define el concepto e importancia de limpieza y orden. • Define los concepto de desechos y basura • Identifica los tipos de desechos y basura • Identifica métodos para el manejo y eliminación de los desechos y basura • Ilustra diferentes formas de manejar los desechos producidos • Define los conceptos de simbología, señalización y demarcación de zonas de seguridad • Ilustra los usos de la simbología y señalización de zonas en el ambiente de trabajo • Interpreta los colores de acuerdo con su uso • Evalúa las zonas de peligro y vías de acceso en el lugar de trabajo • Define los conceptos de almacenamiento, transporte y levantamiento de materiales y equipos • Identifica los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material y equipos • Explica las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas. • Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos 	<p><u>Valor a destacar:</u></p> <p>Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza</p>	<p>Aplica en su lugar de trabajo, normas de seguridad e higiene para proteger el medio ambiente y la salud de las personas</p>



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Define los conceptos de desechos y basura• Identifica los tipos de desechos y basura• Identifica métodos para el manejo y eliminación de los desechos y basura• Utiliza las formas de manejar los desechos producidos• Explica la importancia del uso de símbolos y la demarcación de zonas de riesgo.• Diferencia los colores de acuerdo con el uso.• Aplica procedimientos para el señalamiento de zonas de peligro y vías de acceso.• Identifica los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material y equipos• Explica las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas.• Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos	<p><u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
4- Distinguir los tipos de agentes a que se está expuesto en el ambiente laboral asociado al sector agro industrial	4.1- Concepto de agente <ul style="list-style-type: none">• Tipos de agentes• Físico• Biológico• Ergonómicos• Exposición• Tiempo• Intensidad 4.2- Uso de químicos <ul style="list-style-type: none">• Tipos de uso• Efectos• Ambiente• Humanos• Animales• Plantas 4.3- Químicos <ul style="list-style-type: none">• Tipos• Toxicidad y efecto residual• Acciones biológicas• Medios y vías de penetración• Precauciones en uso y manejo• Almacenamiento• Etiquetado• Otros	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica los conceptos básicos asociados a cada uno de los agentes• Clasifica los diferentes tipos de agentes causales de enfermedades ocupacionales.• Enumera las consecuencias producidas por cada uno de los agentes• Analiza los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos• Analiza los efectos fisiológicos de estos agentes• Identifica los diferentes medios de control existentes para cada uno de los agentes• Explica la importancia del control de los agentes para prevención de enfermedades ocupacionales• Identifica las diferentes formas de uso de los agroquímicos• Describe los efectos del uso de agroquímicos en los diferentes entes• Explica los diferentes tipos de agroquímicos que se encuentran en el mercado• Examina los grados de toxicidad y persistencia• Ejemplifica los medios y vías de penetración• Ilustra las precauciones en uso y manejo• Demuestra las técnicas para el almacenamiento y etiquetado	<u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza	Distingue los diferentes tipos de agentes a que se está expuesto en el ambiente laboral asociado al sector agro industrial



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Explica los conceptos básicos asociados a cada uno de los agentes• Clasifica los diferentes agentes causales de enfermedades ocupacionales.• Reconoce las consecuencias producidas por cada uno de los agentes• Distingue los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos• Distingue los efectos fisiológicos de estos agentes• Recomienda diferentes medios de control para cada uno de los agentes• Reconoce la importancia del control de los agentes para prevención de enfermedades ocupacionales• Reconoce las diferentes formas de uso de los agroquímicos• Identifica los efectos del uso de agroquímicos en los diferentes entes• Reconoce los diferentes tipos de agroquímicos que se encuentran en el mercado• Distingue los grados de toxicidad y persistencia• Distingue los medios y vías de penetración• Aplica las precauciones en uso y manejo• Utiliza las técnicas para el almacenamiento y etiquetado	<p><u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
5- Investigar en los diferentes reglamentos las regulaciones relacionadas con la Salud Ocupacional	5.1- Ley 6727 sobre riesgos del trabajo: <ul style="list-style-type: none">• Derechos de los trabajadores• Obligaciones de los trabajadores• Obligaciones del patrón 5.2- Reglamento General de Seguridad Ocupacional 5.3- Reglamento de Comisiones de Salud Ocupacional	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Cita los elementos más importantes de cada ley o reglamento• Discute los artículos seleccionados para cada uno de los documentos• Analiza casos para aplicar la ley y reglamentos en el campo agropecuario. <u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Enumera las leyes y reglamentos existentes en el campo de la salud ocupacional• Resume los aspectos más importantes que estos documentos contemplan• Ilustra la aplicación de algunos de sus artículos con situaciones reales relacionadas con el campo agropecuario	<u>Valor a destacar:</u> Solidaridad Solidaridad en las causas comunales en pro de la naturaleza	Investiga en los diferentes reglamentos, las regulaciones relacionadas con la Salud Ocupacional



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Salud Ocupacional

PRÁCTICA No. 1

Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la aplicación de los conceptos fundamentales relacionados con la salud ocupacional en el campo agro industrial

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
Tiza o marcadores Libros de texto Hojas blancas Fotocopias		Pizarra	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Describe los hechos históricos relacionados con la salud ocupacional
- Define los conceptos básicos relacionados con la salud ocupacional.
- Diferencia la enfermedad ocupacional de la enfermedad profesional
- Ilustra con situaciones reales de los diferentes conceptos relacionados con la salud ocupacional
- Describe las causas primarias y causas inmediatas de los accidentes.
- Diferencia las causas primarias e inmediatas en situaciones reales de trabajo
- Analiza las causas primarias y secundarias y su importancia en la prevención de accidentes.
- Evalúa las medidas preventivas que se toman en el ambiente laboral.
- Identifica las condiciones inseguras en el ambiente de trabajo asociado a la producción agro industrial
- Compara las condiciones de trabajo en diferentes situaciones y empresas del área agro industrial
- Define el concepto e importancia de limpieza y orden.
- Define los concepto de deshechos y basura
- Identifica los tipos de deshechos y basura
- Identifica métodos para el manejo y eliminación de los deshechos y basura
- Ilustra diferentes formas de manejar los deshechos producidos a partir de las computadoras
- Define los conceptos de simbología, señalización y demarcación de zonas de seguridad
- Ilustra los usos de la simbología y señalización de zonas en el ambiente de trabajo
- Interpreta los colores de acuerdo con su uso
- Evalúa las zonas de peligro y vías de acceso en el lugar de trabajo
- Define los conceptos de almacenamiento, transporte y levantamiento de materiales
- Identifica los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material
- Explica las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas.
- Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Explica los conceptos básicos asociados a cada uno de los agentes causales de enfermedades ocupacionales
- Clasifica los diferentes tipos de agentes causales de enfermedades ocupacionales.
- Enumera las consecuencias producidas por cada uno de los agentes causales de enfermedades ocupacionales
- Analiza los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos
- Analiza los efectos fisiológicos de estos agentes
- Identifica los diferentes medios de control existentes para cada uno de los agentes
- Explica la importancia del control de los agentes para prevención de enfermedades ocupacionales relacionados con la carga de trabajo
- Distingue entre carga física y carga mental
- Ilustra las consecuencias que producen en las personas la carga física y mental.
- Discute las recomendaciones para prevenir la carga física y mental
- Identifica las diferentes formas de uso de los químicos
- Describe los efectos del uso de químicos en los diferentes entes
- Explica los diferentes tipos de químicos que se encuentran en el mercado
- Examina los grados de toxicidad y persistencia
- Ejemplifica los medios y vías de penetración
- Ilustra las precauciones en uso y manejo
- Demuestra las técnicas para el almacenamiento y etiquetado
- Cita los elementos más importantes de cada ley o reglamento
- Discute los artículos seleccionados para cada uno de los documentos
- Analiza casos para aplicar la ley y reglamentos en el campo agro industrial



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 Estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
Describe eficientemente los principales conceptos relacionados con la salud ocupacional			
Diferencia con precisión la enfermedad ocupacional de la enfermedad profesional			
Explica con claridad las causas primarias e inmediatas de los accidentes			
Diferencia acertadamente el equipo de seguridad de acuerdo con su uso			
Aplica procedimientos para el señalamiento de zonas de peligro y vías de acceso con una eficiencia del 95%			
Identifica eficientemente los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material			
Explica con claridad las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas			
Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos sin margen de error			
Explica con claridad los métodos de prevención de accidentes asociados con el fuego en el campo de trabajo			
Clasifica los diferentes agentes causales de enfermedades ocupacionales con un margen de error del 10%			
Reconoce acertadamente las consecuencias producidas por cada uno de los agentes			
Distingue eficientemente los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos			
Recomienda acertadamente diferentes medios de control para cada uno de los agentes			
Describe acertadamente las consecuencias que produce en las personas la carga física y mental, así como en la productividad			
Recomienda adecuadamente los métodos para prevenir la carga mental y física			
Reconoce adecuadamente las diferentes formas de uso de los químicos			
Identifica correctamente los efectos del uso de químicos en los diferentes entes			
Reconoce los diferentes tipos de químicos que se encuentran en el mercado sin margen de error			
Distingue los grados de toxicidad y persistencia sin margen de error			
Distingue los medios y vías de penetración con una eficiencia del 95%			
Aplica las precauciones en uso y manejo sin margen de error			
Utiliza las técnicas para el almacenamiento y etiquetado sin margen de error			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Analizar aspectos relacionados con la Salud Ocupacional, así como los principales conceptos	Analiza aspectos y conceptos de mayor importancia, relacionados con la Salud Ocupacional.	Cita los aportes de la Salud Ocupacional a través del desarrollo histórico	Conocimiento	Cita con claridad los aportes de la Salud Ocupacional a través del desarrollo histórico
		Describe los principales conceptos relacionados con la salud ocupacional	Conocimiento	Describe eficientemente los principales conceptos relacionados con la salud ocupacional
		Diferencia entre la enfermedad ocupacional y la enfermedad profesional	Desempeño	Diferencia con precisión la enfermedad ocupacional de la enfermedad profesional
Deducir la importancia de la seguridad en la prevención de accidentes	Deduce la importancia para la salud corporal, de prevenir accidentes laborales.	Explica las causas primarias e inmediatas de los accidentes	Desempeño	Explica con claridad las causas primarias e inmediatas de los accidentes
		Establece diferencias entre las prácticas seguras y las condiciones inseguras	Desempeño	Establece diferencias entre las prácticas seguras y las condiciones inseguras con precisión
		Emite criterios acerca de los resultados obtenidos de la evaluación.	Desempeño	Emite criterios acerca de los resultados obtenidos de la evaluación con claridad
		Elabora un plan para evaluar las condiciones de seguridad de la institución	Producto	Elabora acertadamente un plan para evaluar las condiciones de seguridad de la institución
Aplicar normas de seguridad en diversas actividades para prevenir accidentes en el trabajo	Aplicar en su lugar de trabajo, normas de seguridad e higiene para proteger el medio ambiente y la salud de las personas	Explica la importancia del uso adecuado en la prevención de accidentes	Desempeño	Explica con claridad la importancia del uso adecuado en la prevención de accidentes
		Diferencia el equipo de acuerdo con su uso	Desempeño	Diferencia acertadamente el equipo de acuerdo con su uso
		Ilustra con situaciones reales la importancia del uso de equipo de protección en el ambiente de trabajo	Producto	Ilustra eficientemente con situaciones reales la importancia del uso de equipo de protección en el ambiente de trabajo



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Explica la importancia del uso de símbolos y la demarcación de zonas de riesgo	Desempeño	Explica con claridad la importancia del uso de símbolos y la demarcación de zonas de riesgo
		Diferencia los colores de acuerdo con el uso	Desempeño	Diferencia con precisión los colores de acuerdo con su uso
		Aplica procedimientos para el señalamiento de zonas de peligro y vías de acceso	Producto	Aplica procedimientos para el señalamiento de zonas de peligro y vías de acceso con una eficiencia del 95%
		Identifica los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material	Producto	Identifica eficientemente los principios básicos para el almacenamiento y transporte de material
		Explica las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas	Desempeño	Explica con claridad las medidas que debe tomar para el levantamiento de cargas
		Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos	Producto	Utiliza técnicas apropiadas para levantar objetos sin margen de error
Distinguir los tipos de agentes a que se está expuesto en el ambiente laboral asociado al sector agro industrial	Distingue los diferentes tipos de agentes a que se está expuesto en el ambiente laboral asociado al sector agro industrial	Explica los conceptos básicos asociados a cada uno de los agentes	Desempeño	Explica con claridad los conceptos básicos asociados a cada uno de los agentes
		Clasifica los diferentes agentes causales de enfermedades ocupacionales	Desempeño	Clasifica los diferentes agentes causales de enfermedades ocupacionales con un margen de error del 10%
		Reconoce las consecuencias producidas por cada uno de los agentes	Desempeño	Reconoce acertadamente las consecuencias producidas por cada uno de los agentes



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Distingue los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos	Desempeño	Distingue eficientemente los aspectos físicos como deficiente iluminación, ventilación y ruido así como sus efectos
		Distingue los efectos fisiológicos de estos agentes	Desempeño	Distingue eficientemente los efectos fisiológicos de estos agentes
		Recomienda diferentes medios de control para cada uno de los agentes	Producto	Recomienda acertadamente diferentes medios de control para cada uno de los agentes
		Explica el concepto de carga de trabajo	Desempeño	Explica con claridad el concepto de carga de trabajo
		Diferencia entre carga física y mental	Desempeño	Diferencia adecuadamente la carga física y mental
		Describe las consecuencias que produce en las personas la carga física y mental, así como en la productividad	Desempeño	Describe acertadamente las consecuencias que produce en las personas la carga física y mental, así como en la productividad
		Recomienda métodos para prevenir la carga mental y física	Producto	Recomienda adecuadamente los métodos para prevenir la carga mental y física
		Reconoce las diferentes formas de uso de los químicos	Conocimiento	Reconoce adecuadamente las diferentes formas de uso de los químicos
		Identifica los efectos del uso de agroquímicos en los diferentes entes	Conocimiento	Identifica correctamente los efectos del uso de químicos en los diferentes entes
		Reconoce los diferentes tipos de químicos que se encuentran en el mercado	Conocimiento	Reconoce los diferentes tipos de químicos que se encuentran en el mercado sin margen de error
		Distingue los grados de toxicidad y persistencia	Desempeño	Distingue los grados de toxicidad y persistencia sin margen de error



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
		Distingue los medios y vías de penetración	Desempeño	Distingue los medios y vías de penetración con una eficiencia del 95%
		Aplica las precauciones en uso y manejo	Desempeño	Aplica las precauciones en uso y manejo sin margen de error
		Utiliza las técnicas para el almacenamiento y etiquetado	Desempeño	Utiliza las técnicas para el almacenamiento y etiquetado sin margen de error
Investigar las regulaciones relacionadas con la Salud Ocupacional	Investiga en los diferentes reglamentos, las regulaciones relacionadas con la Salud Ocupacional	Enumera las leyes y reglamentos existentes en el campo de la salud ocupacional	Desempeño	Enumera con eficiencia las leyes y reglamentos existentes en el campo de la salud ocupacional
		Resume los aspectos más importantes que estos documentos contemplan	Desempeño	Resume acertadamente los aspectos más importantes que estos documentos contemplan
		Ilustra la aplicación de algunos de sus artículos con situaciones reales relacionadas con el campo agro industrial	Producto	Ilustra con precisión la aplicación de algunos de sus artículos con situaciones reales relacionadas con el campo agro industrial



**UNIDAD DE ESTUDIO
INDUCCIÓN EMPRESARIAL**



NORMA TECNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

DATOS GENERALES

Título: Inducción Empresarial
Propósito: Concientizar a el o la estudiante sobre la operacionalización de las empresas donde realizarán las practicas profesionales.
Nivel de competencia: Básica

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

Título	Clasificación
• Nombra correctamente los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada	Específica
• Describe con claridad las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos	Específica
• Explica claramente las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa	Específica
• Aplica cuidadosamente el procedimiento para la sistematización de la información recopilada	Específica
• Muestra claramente el tipo y formato del informe a preparar	Específica
• Nombra eficientemente los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa	Específica
• Explica correctamente el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos	Específica
• Describe con claridad las estrategias para el análisis de los diferentes recursos	Específica
• Describe correctamente las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.	Específica
• Explica claramente el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.	Específica
• Reconoce correctamente diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas	Específica

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Referencia	Título del elemento
1 - 1	Concientizar a el o la estudiante sobre la operacionalización de las empresas donde realizarán las practicas profesionales.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Reconoce los elementos a considerar para realizar el análisis de la empresa
2. Aplica las estrategias para reconocer los diferentes recursos utilizados en la empresa
3. Reconoce los elementos a considerar para realizar el trabajo, de acuerdo con su nivel educativo-técnico

CAMPO DE APLICACIÓN:

Categoría	Clase
Servicios	Prestación de servicios de Educación Técnica

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Nombra los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada
2. Nombra los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa
3. Reconoce diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Describe las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos
2. Explica las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa
3. Explica el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos
4. Describe las estrategias para el análisis de los diferentes recursos
5. Describe las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.
6. Explica el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.

EVIDENCIAS DE PRODUCTO:

1. Aplica el procedimiento para la sistematización de la información recopilada
2. Muestra el tipo y formato del informe a preparar

PROGRAMA DE ESTUDIO

MODALIDAD: Agropecuaria
SUB-ÁREA: Elementos de Gestión Agro industrial
UNIDAD DE ESTUDIO: Inducción Empresarial

ESPECIALIDAD: Agroindustria Alimentaria con Tecnología Agrícola.
AÑO: X año
TIEMPO ESTIMADO: 80 horas

PROPOSITO: Concientizar a el o la estudiante sobre la operacionalización de las empresas donde realizarán las practicas profesionales

OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
1- Identificar los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada.	1.1- Componentes de la estructura de una empresa <ul style="list-style-type: none"> • Organización • Estructura de la empresa • Áreas funcionales de la empresa • Proceso para la administración del Recurso Humano • Estrategias de trabajo de la empresa • Atención y servicio al cliente • Administración de proceso productivo • Adquisición y mantenimiento del equipo • Empaque y almacenamiento del producto. • Naturaleza de las relaciones interpersonales • Mantenimiento de los niveles jerárquicos 	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Menciona los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada • Explica las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos • Describe las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa • Ilustra el procedimiento que se aplica para la sistematización de la información recopilada • Demuestra el tipo y formato del informe a preparar 	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Reconoce los elementos a considerar para realizar el análisis de la empresa



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
		<p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Nombra los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada• Describe las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos• Explica las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa• Aplica el procedimiento para la sistematización de la información recopilada• Muestra el tipo y formato del informe a preparar	<p><u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.</p>	



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
2- Reconocer los diferentes recursos empleados por la empresa en sus procesos productivos.	2.1- Recursos <ul style="list-style-type: none">• Recursos humanos• Personal técnico• Personal administrativo• Recursos materiales• Materias primas• Maquinaria• Equipo• Herramientas• Producto• Servicio• Otros	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa• Describe el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos• Explica las estrategias para el análisis de los diferentes recursos <u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Nombra los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa• Explica el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos• Describe las estrategias para el análisis de los diferentes recursos	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Aplica las estrategias para reconocer los diferentes recursos utilizados en la empresa



OBJETIVOS (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS (ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE)	VALORES Y ACTITUDES	APRENDIZAJES POR EVALUAR (CRITERIOS DE DESEMPEÑO)
3- Reconocer las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.	3.1- Labores <ul style="list-style-type: none">• Básicas• Administrativas• Técnicas• Productivas• Contables• Mantenimiento• Evaluación• Planificación• Promoción• Desarrollo• Otras	<u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none">• Explica las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.• Describe el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.• Ejemplifica diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas. <u>El o la estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none">• Describe las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.• Explica el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.• Reconoce diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas	<u>Valor a destacar:</u> Respeto Respeto por las normas de urbanidad.	Reconoce los elementos a considerar para realizar el trabajo, de acuerdo con su nivel educativo-técnico



PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRACTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Inducción Empresarial

PRÁCTICA No. 1

Propósito: Concientizar a el o la estudiante sobre la operacionalización de las empresas donde realizarán las practicas profesionales

Escenario: Aula

Duración:

MATERIALES	MAQUINARIA	EQUIPO	HERRAMIENTA
Tiza o marcadores Libros de texto Hojas blancas Fotocopias		Pizarra	



PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Menciona los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada
- Explica las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos
- Describe las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa
- Ilustra el procedimiento que se aplica para la sistematización de la información recopilada
- Demuestra el tipo y formato del informe a preparar
- Identifica los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa
- Describe el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos
- Explica las estrategias para el análisis de los diferentes recursos
- Explica las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.
- Describe el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.
- Ejemplifica diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas.



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 Estudiante durante su desempeño.

DESARROLLO	SI	NO	NO APLICA
• Nombra correctamente los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada			
• Describe con claridad las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos			
• Explica claramente las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa			
• Aplica cuidadosamente el procedimiento para la sistematización de la información recopilada			
• Muestra claramente el tipo y formato del informe a preparar			
• Nombra eficientemente los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa			
• Explica correctamente el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos			
• Describe con claridad las estrategias para el análisis de los diferentes recursos			
• Describe correctamente las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.			
• Explica claramente el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.			
• Reconoce correctamente diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas			

OBSERVACIONES:



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Identificar los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada.	Reconoce los elementos a considerar para realizar el análisis de la empresa	Nombra los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada	Conocimiento	Nombra correctamente los componentes de la estructura organizativa de la empresa visitada
		Describe las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos	Desempeño	Describe con claridad las estrategias para el análisis del proceso de administración de los recursos humanos
		Explica las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa	Desempeño	Explica claramente las técnicas para la identificación de las estrategias de trabajo de la empresa
		Aplica el procedimiento para la sistematización de la información recopilada Muestra el tipo y formato del informe a preparar	Producto	Aplica cuidadosamente el procedimiento para la sistematización de la información recopilada
Reconocer los diferentes recursos empleados por la empresa en sus procesos productivos	Aplica las estrategias para reconocer los diferentes recursos utilizados en la empresa	Nombra los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa	Conocimiento	Nombra eficientemente los elementos a considerar para realizar el análisis de los recursos utilizados en la empresa
		Explica el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos	Desempeño	Explica correctamente el procedimiento para la identificación de los componentes de la administración de recursos
		Describe las estrategias para el análisis de los diferentes recursos	Desempeño	Describe con claridad las estrategias para el análisis de los diferentes recursos



CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS	TIPO	SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA
Reconocer las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico	Reconoce los elementos a considerar para realizar el trabajo, de acuerdo con su nivel educativo-técnico	Describe las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.	Desempeño	Describe correctamente las labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.
		Explica el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.	Desempeño	Explica claramente el procedimiento para la identificación de labores básicas dentro de los procesos productivos en la empresa, de acuerdo con su nivel educativo-técnico.
		Reconoce diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas	Conocimiento	Reconoce correctamente diferentes labores desarrolladas en las empresas visitadas

BIBLIOGRAFÍA

- A. Brock. Microbiología. Editorial Prentice-Hall.
- A. Goded. Técnicas modernas aplicadas al análisis de la leche. Madrid
- Aurelio Revilla. Tecnología de la leche. IICA.
- Bolaños Murillo, Pablo. Agroindustria. San José, Costa Rica: UNED, 1987
- Branermam Berk. Introducción a la Bioquímica de los Alimentos. Editorial Manual Moderno.
- Burgoyne. Principios de química orgánica. Editorial Manual Moderno
- Burton/Routh. Química Orgánica y Bioquímica. Editorial McGraw-Hill.
- Cane y Basper, Jeffrey. Estudio de la Industria Bananera en Costa Rica. San José, Costa Rica: Editorial Costa Rica, 1979.
- Conferencias del I-II y III Seminario de Marchall
- E. Juddbins. Leche su producción y procesos industriales. CECSA
- Flores del Valle, Wilfrido. Introducción a la Agroindustria. Costa Rica: C.I.P.E.T., 1993.
- G. Frazier. Microbiología de Alimentos. Editorial Acribia.
- Hansen F. Laboratory. Como hacer quesos fácilmente
- J. Charlet. Tecnología de Alimentos. LIMUSA
- J.E. Gracey. Higiene de la carne. Editorial Interamericana - Mc Graw-Hill. 8 Edición.
- J.E. Reichert. Tratamientos térmicos de los productos cárnicos. Editorial. Acribia S.A.
- J.P. Gibard. Tecnología de la carne y de los productos cárnicos. Editorial Acribia S.A.

John C. Forest. Fundamentos de Ciencias de la carne. Editorial Acriba. Zaragoza, España.

Kant, No.2. Tecnología de los Cereales. España: Editorial Acriba, 1981.

Molnar/Clonts. Transferencia de Tecnología de la Producción de alimentos a los Países en Desarrollo. Editorial GERNIKA.

Muller, Paul. Tecnología de América del Norte para el Procesamiento de Alimentos. Costa Rica: I.I.C.A., 1990.

O. Nason. Biología. Editorial LIMUSA.

Pelczar-Chan-Pelczar. Elementos de Microbiología. Editorial INTERAMERICANA.

R. Potter. La ciencia de los alimentos. Editorial TEX S.A.

Reaves. Ganado lechero y la Industria láctea. LIMUSA.

Revilla, A. Tecnología de la leche. Editorial IICA

Simposio Internacional. Los aditivos en la Industria Agroalimentaria. España: 1990.

Taller de Frutas y Hortalizas. México: Editorial TRILLAS, 1987

BARAHONA STREBER, Oscar y ACUÑA Zucheri. Aspectos Teóricos y Prácticos de los riesgos profesionales. San José, Costa Rica.

Barquero, Alfredo. Administración de Recursos Humanos. San José, Costa Rica: UNED. 1986.

Camacho Piedra, Juan C. La administración en la Empresa Rural. San José, Costa Rica: FUNED, 1984.

Cedeño Gómez, Alvaro. Administración de la Empresa. San José, Costa Rica: UNED. 1984.

CIC. Memoria, Tercer Seminario Latinoamericano de Agromática. 1992.



CIC. Memoria. Tercer Seminario Latinoamericano de Agromática, San José Costa Rica, 1992.

Cordero, Luis. Casos de Administración de Empresas. San José, Costa Rica; UNED. 1981.

FERREIRO APARICIO, Carlos. Contabilidad Agrícola. San José, Costa Rica. EUNED, 1985.

FUENTES, F. Administración de Proyectos Financieros. San José, Costa Rica. Editorial EUNED, 1989.

INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Normas Básicas de Seguridad e Higiene en el Trabajo. San José, Costa Rica. Sección de Seguridad e Higiene, 1989.

JEFFRY, A. G. Contabilidad Agropecuaria. Zaragoza España: Editorial Acribia. 1987.

LIZANO, E. Agricultura y Desarrollo Económico. San José, Costa Rica. Editorial EUNED, 1984.

Mora, María del Milagro. Estudio de casos de Administración de Empresas Agropecuarias. San José, Costa Rica: UNED. 1985.

MORALES, E. y Villalobos A. Comercialización de Productos Agropecuarios. San José, Costa Rica. Editorial EUNED, 1985.

SALAS, W. Preparación y Evaluación de Inversiones Agropecuarias. San José, Costa Rica. Editorial EUNED, 1992.

TAIT, VELARÍA, Carlos E. Conservación del Medio. Costa Rica: Editorial UNED.

UGALDE, Gilberto. Administración de Empresas Agropecuarias. San José, Costa Rica. Editorial EUNED, 1992.