
TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CARLOS HERNANDO CHAVES YEPES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN

FECHA INICIAL: 01/05/2022 00:00:00

FECHA FINAL: 31/05/2022 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA 2186404 - QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PROCESOS MEDIADOS POR MICROORGANISMOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL SECTOR.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LAS VARIABLES DEL PROCESO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR Y CONTROLAR VARIABLES DE PROCESOS QUÍMICOS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 5,00

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

2269405 - QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PROCESOS MEDIADOS POR MICROORGANISMOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL SECTOR.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LAS VARIABLES DEL PROCESO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR Y CONTROLAR VARIABLES DE PROCESOS QUÍMICOS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 13,90

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

2206819 - QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PROCESOS MEDIADOS POR MICROORGANISMOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL SECTOR.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LAS VARIABLES DEL PROCESO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR Y CONTROLAR VARIABLES DE PROCESOS QUÍMICOS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 7,00

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PROCESOS MEDIADOS POR MICROORGANISMOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL SECTOR.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LAS VARIABLES DEL PROCESO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR Y CONTROLAR VARIABLES DE PROCESOS QUÍMICOS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 36,00

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

2366054 - QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Aplicar técnicas instrumentales de análisis de acuerdo con los protocolos y naturaleza de la muestra
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Conducir proceso de biotransformación de acuerdo con tipo de producto y plan de producción

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PREPARAR ENSAYO QUÍMICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y NORMATIVA TÉCNICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR VARIABLES SEGÚN PROCESOS QUÍMICOS Y PLANES DE PRODUCCIÓN
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: VALORAR MUESTRAS SEGÚN TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 11,90

DE APRENDIZAJE:

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PROCESOS MEDIADOS POR MICROORGANISMOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL SECTOR.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LAS VARIABLES DEL PROCESO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR Y CONTROLAR VARIABLES DE PROCESOS QUÍMICOS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 9,90

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

2343357 - QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PROCESOS MEDIADOS POR MICROORGANISMOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS DESARROLLADOS EN EL LABORATORIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL SECTOR.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LAS VARIABLES DEL PROCESO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR Y CONTROLAR VARIABLES DE PROCESOS QUÍMICOS, DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 5,00

FICHA 2527110 - APLICACION DEL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO
DE APRENDIZAJE: EN EL MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Manipular productos químicos de acuerdo con su naturaleza

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1: DIFERENCIAR LAS PROPIEDADES, CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS PROPIAS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL.

RA 3: ORGANIZAR LOS ESPACIOS Y PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE INTERNO DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON EL SGA.

RA 4: CLASIFICAR LOS RESIDUOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON SU TIPOLOGÍA

RA2: INTERPRETAR LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN DEL SGA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y LA TIPOLOGÍA DEL PRODUCTO

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 10,00

FICHA 2527109 - APLICACION DEL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO
DE APRENDIZAJE: EN EL MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Manipular productos químicos de acuerdo con su naturaleza

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1: DIFERENCIAR LAS PROPIEDADES, CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS PROPIAS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL.

RA 3: ORGANIZAR LOS ESPACIOS Y PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE INTERNO DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON EL SGA.

RA 4: CLASIFICAR LOS RESIDUOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON SU TIPOLOGÍA

RA2: INTERPRETAR LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN DEL SGA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y LA TIPOLOGÍA DEL PRODUCTO

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 10,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 108,70

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
-------	--------------	-------------	--------	-------

TOTAL TIEMPO EDT's:	0,00
----------------------------	------

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
---------------	-------------	-----------	-------

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00
---------------------------------------	------

INSTRUCTOR: CARLOS HERNANDO CHAVES YEPES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN