



SOLUCIONES .. TECNOLÓGICAS

*Tecnología
especializada
para la
optimización
de la industria*

Te ofrecemos una gran variedad de Pruebas, análisis y calibraciones de laboratorio, todas ellas realizadas con la calidad que nos caracteriza



Especialistas altamente calificados y con amplia experiencia



Equipos tecnológicos avanzados



Confiables en nuestros resultados



Métodos acreditados y certificados



Más de

48

años de experiencia en ciencia y tecnología

METROLOGÍA



Contamos con
**9 magnitudes
acreditadas ante
la EMA** para realizar las
calibraciones que requiere la
industria

Contamos con
**Laboratorio
Móvil** para la
calibración en sitio y
traslado seguro de
instrumentos

Masa

M-62 Vigente a partir del 2011-11-09

Volumen

V-06 Vigente a partir del del 2011-10-19

Temperatura

T-36 Vigente a partir del 2011-09-21

Dimensional

D-84 Vigente a partir del 2009-06-22

Densidad

DEN-04 Vigente a partir del 2009-03-18

Presión

P-71 Vigente a partir del 2010-02-25

Tiempo

TF-19 Vigente a partir del del 2015-10-02

Viscosidad

VIS-06 Vigente a partir del 2018-12-12

Humedad

H-87 Vigente a partir del 2023-09-29

QUÍMICOS

Contamos con más de **50 análisis** para la industria del cuero-calzado y proveeduría

Análisis de Inocuidad (Reach - Sustancias Restringidas)

Contamos con la determinación de sustancia restringidas reguladas por la CPSC de Estados Unidos y la ECHA de la Unión Europea:

- Ftalatos
- AP & APEO
- Azocolorantes
- Parafinas cloradas
- Pentaclorofenol
- Colorante navy blue
- Compuestos orgánicos de estaño
- Cromo VI
- Dimetil fumarato
- Formaldehído
- Metales extractables
- Fungicidas
- HAP
- Sulfonato de perfluorocarbono
- PBB's & PBDE's
- Determinación de metales totales como: Plomo, Cadmio, Cromo, Mercurio, entre otros.

Análisis de Agua (Residuales, Naturales y Potables)

Contamos con la aprobación de la CONAGUA y con el alcance en la captura en el SIRALAB

- **NOM-001-SEMARNAT-1996.**
Descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- **NOM-002-SEMARNAT-1996.**
Descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- **NOM-003-SEMARNAT-1997.**
Aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.



QUÍMICOS

Contamos con más de **50 análisis** para la industria del cuero-calzado y proveeduría

Cuero - Calzado

Metodologías de Normas Oficiales, Normas Mexicanas, ISO, IMSS, CFE y ASTM.

- Análisis de sustancias restringidas para su exportación.
 - Grado de curtido
 - Tanino combinado
-

Muestreo y análisis de residuos, suelos, lodos y biosólidos

Metodologías de Normas Oficiales, Normas Mexicanas, ISO, IMSS, CFE y ASTM.

- Análisis de sustancias restringidas para su exportación.
 - Grado de curtido
 - Tanino combinado
-

RoHS

Directiva 2011/65/UE de Restricción de ciertas Sustancias Peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

- Plomo
- Cadmio
- Mercurio

PRUEBAS FÍSICO-MECÁNICAS



Contamos con más de
100 pruebas
para la industria del
cuero-calzado y
proveeduría

Análisis de PFAS

UNE-EN 17681-1:2023 para textiles Somos la única entidad acreditada en México para el análisis de PFAS, optimiza tiempos de respuesta disminuye costos ISO 22702.1:2023I para cuero.

Prueba de Flexión

ISO 20344:2021, Método acreditado bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.

Pruebas de deslizamiento

Norma UNE EN ISO 13287:2020, Método acreditado bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.

PRUEBAS FÍSICO-MECÁNICAS

A white and pink sneaker is positioned on a mechanical testing machine. The machine has a vertical rod with a circular weight on top, which is about to impact the shoe. The shoe is held in place by a metal fixture. The machine is white and has a red emergency stop button with a yellow label that says 'EMERGENCY STOP'.

Contamos con más de
100 pruebas
para la industria del
cuero-calzado y
proveeduría

Prueba de absorción de impacto

Método de la norma
ASTM-F-1976-2013, Método
acreditado bajo la norma
NMX-EC-17025-IMNC-2018.

Resistencia al impacto

NOM-113-STPS-2009, método
acreditado bajo la norma
NMX-EC-17025-IMNC-2018

Resistencia al despegado (corte, suela y entre capas adyacentes)

Método 4.2 DIN 4843 Parte 2



CIATEC

📍 Omega no. 201 Col. Industrial Delta
C.P. 37545 León, Gto.

☎ Tel.: + 52 (477) 710 00 11

✉ atencionaclientes@ciatec.mx

🕒 De 9:00 a 16:00 de lunes a viernes



www.ciatec.mx



INVESTIGACIÓN

APLICADA Y DESARROLLO

Te ofrecemos soluciones tecnológicas:



Investigadores altamente calificados y con amplia experiencia



Equipos tecnológicos avanzados



Innovación en nuestros procesos



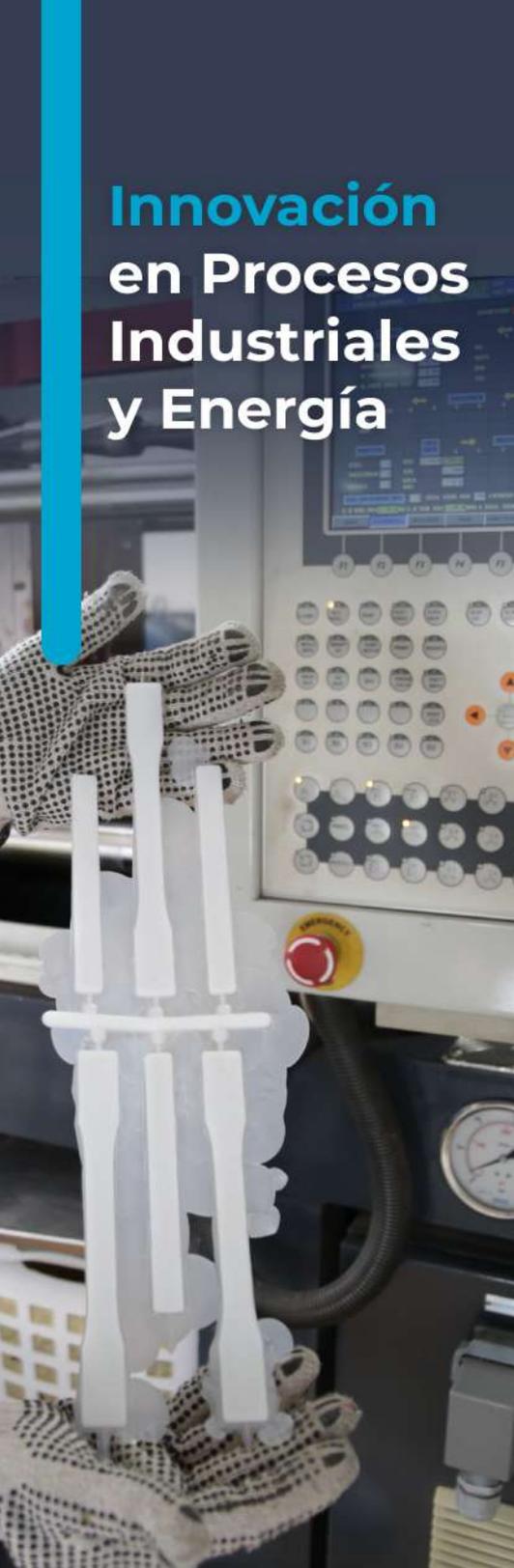
Especialistas multidisciplinares



Más de

48

años de experiencia en ciencia y tecnología



Innovación en Procesos Industriales y Energía

Optimización de Procesos

Realizamos asesorías para la optimización de los procesos en las industrias

- Procesos avanzados para la recuperación y reutilización de materias primas

Ingeniería de Procesos

Implementamos procesos basados en las soluciones a los procesos que realizan las industrias

- Básica, conceptual y evaluación de tecnologías

Caracterización de Polímeros

Formulamos materiales con potencial comercial que permitan disminuir el impacto ambiental de las industrias a partir de residuos.

- Evaluación de biodegradabilidad
- Desarrollo de materiales a base de polímeros

Energía y Procesos de Membranas

Desarrollamos procesos para generar y ahorrar energía que permitan disminuir el impacto ambiental

- Generación, almacenamiento y ahorro de energía
- Procesado, desarrollo y caracterización de materiales poliméricos

Retardantes a la Flama

Innovamos con materiales que apoyen a la industria a reducir el impacto ambiental

- Desarrollo de materiales y aditivos
- Procesos de absorción de contaminantes o separación de productos



Innovación en Medio Ambiente y Biotecnología

Agua:

Desarrollamos y adaptamos nuevas tecnologías que permitan la descontaminación de efluentes industriales.

- Caracterización y tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas
- Diseño y diagnóstico de plantas de tratamiento

Aire

Identificamos contaminantes y adaptamos nuevas tecnologías que permitan el tratamiento de contaminantes atmosféricos

- Identificación y cuantificación de contaminantes atmosféricos
- Tratamiento biológico de contaminantes de olores

Suelo

Ofrecemos proyectos de caracterización y remediación de suelos a corto, mediano y largo plazo

- Caracterización de rocas y suelos
- Remediación de suelos contaminados por hidrocarburos

Residuos

Formulamos materiales con potencial comercial que permitan disminuir el impacto ambiental de las industrias.

- Generación de biogás a partir de biomasa
- Generación de electricidad a partir de biogás
- Caracterización fisicoquímica de aceite y líquidos

Impacto Ambiental

Desarrollamos planes de ordenamiento territorial municipales y estatales para analizar los riesgos que existen

- Desarrollo de Atlas de Riesgo
- Planes de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial



Innovación en Medio Ambiente y Biotecnología

Procesos Industriales

Impartimos asesoría para el manejo sustentable de contaminantes.

- Desarrollo de compuestos poliméricos y biocompuestos
- Proceso de adsorción de contaminantes

Biomasa/ Alimentos

Realizamos análisis y caracterización en alimentos y biomasa

- Análisis y caracterización de biomasa
- Determinación de valor nutricional de alimentos

Líquidos

Caracterizamos diferentes líquidos para determinar sus propiedades

- Análisis de aniones y cationes por cromatografía de iones
- Análisis de carbono orgánico total (COT)
- Caracterización del agua

Materiales

Identificamos materiales poliméricos y biocompuestos para las industrias

- Determinación de actividad antimicrobiana
- Caracterización de materiales poliméricos y biocompuestos.

Servicios Tecnológicos de Apoyo a la Salud

Laboratorio que busca estudiar el comportamiento del cuerpo humano y su interacción con los entornos para dar respuesta a los retos tecnológicos del sector salud.



▶ **Análisis del movimiento humano y biomecánica deportiva (AMHyBD)**



▶ **Diseño de dispositivos ortopédicos y ergonómicos (DDOE)**



▶ **Rehabilitación y terapia física (RyTF).**



▶ **Modelado y simulación por computadora de componentes y estructuras óseas (MSCES).**



▶ **Tecnología digital biomédica**

Servicios Tecnológicos de Apoyo a la Salud



▶ **Elaboración de
prótesis**



▶ **Elaboración de
órtesis plantares**



▶ **Mantenimientos a
equipos biomédicos**

*“Impacto social
inmediato, a través
de productos tecnol-
ógicos de alto valor
agregado”*



CIATEC

📍 Omega no. 201 Col. Industrial Delta
C.P. 37545 León, Gto.

☎ Tel.: + 52 (477) 710 00 11

✉ atencionaclientes@ciatec.mx

🕒 De 9:00 a 16:00 de lunes a viernes



www.ciatec.mx



GESTIÓN DE LA •• PLANEACIÓN



Especialistas altamente calificados
y con amplia experiencia



Innovación en nuestros procesos



Más
de

48

años de experiencia en
ciencia y tecnología

Transferencia Tecnológica y Planeación



Te asesoramos para guiarte en todo el proceso que conlleva **crear un proyecto** hasta transferir una tecnología a las industrias

A través de nuestros especialistas te **Asesoramos gratuitamente** en temas de:

- Gestión de licenciamiento de patentes
- Servicio de consultoría a empresas de base tecnológica
- Orientación en la evaluación y selección de tecnología
- Apoyo en la Identificación del Nivel de Transferencia de Tecnología (TLR)
- Realizamos asesoría para la creación de indicadores clave de desempeño (KPIs)
- A través de nuestros especialistas te asesoramos de manera Estratégica y personalizada para la planificación de proyectos.

Transferencia Tecnológica y Planeación



Te asesoramos para guiarte en todo el proceso que conlleva **crear un proyecto** hasta transferir una tecnología a las industrias

Servicios de Transferencia Tecnológica y Planeación

- Brindamos capacitación y formación a empresas e instituciones educativas que implementarán las soluciones para gestionar la tecnología.
- Asesorías para crear modelos de negocio viables para la comercialización de la tecnología
- Desarrollamos proyectos enfocados en la innovación tecnológica.

Propiedad Intelectual y Servicios Especializados en Vigilancia Tecnológica



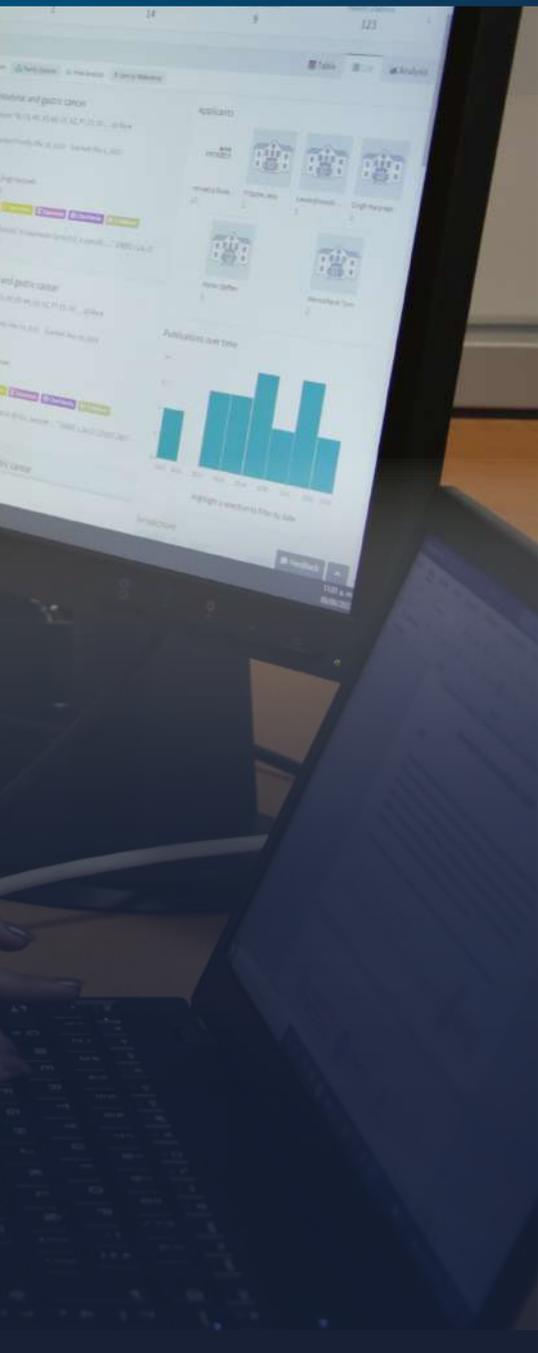
No dejes que
tu innovación
se quede en una idea,
protégela.

En CIATEC,
sabemos que cada idea
tiene **el poder de
transformar el
mundo.**

A través de nuestros
especialistas te
**Asesoramos
gratuitamente
en temas de
Propiedad
Intelectual**

1. Aprende cómo registrar tus inventos, marcas y diseños.
2. Descubre estrategias para maximizar el potencial comercial de tus ideas.
3. Resuelve tus dudas con expertos en el área.

Propiedad Intelectual y Servicios Especializados en Vigilancia Tecnológica



Servicios de Vigilancia Tecnológica

- Identificamos las tendencias y nuevas oportunidades en tu sector.
- Analizamos a tus competidores y su actividad en el mercado.
- Detectamos tecnologías emergentes para impulsar tu innovación.

Agenda tu asesoría y da el primer paso para asegurar tu ventaja competitiva.



Oficina de Certificación de Producto

Organismo de Certificación acreditado por la ema, a.c. con acreditación No. 77/10 y aprobado por la STPS con registro OCSTPS-003.

Alcance de certificaciones:

- Calzado de protección bajo la Norma oficial NOM-113-STPS-2009
- Calzado para personas con diabetes NMX-A-238-SC-FI-2019
- Plásticos compostables NMX-E-273-NYCE-2019.

Cumple con la **NOM-113-STPS-2009** y ofrece a tus clientes calzado de protección certificado y confiable.

Garantiza **seguridad**, eleva la **confianza en tu marca** y facilita la venta con productos que cumplen los más altos estándares de calidad.

*Simplificamos tiempos
y eficientamos procesos*



CIATEC

📍 Omega no. 201 Col. Industrial Delta
C.P. 37545 León, Gto.

☎ Tel.: + 52 (477) 710 00 11

✉ atencionaclientes@ciatec.mx

🕒 De 9:00 a 16:00 de lunes a viernes



www.ciatec.mx



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Ofrecemos una amplia gama de soluciones en
• **Monitoreo industrial** • **Visión por computadora** • **IoT**
• **Análisis de datos**. Desarrolladas para optimizar procesos y
mejorar la toma de decisiones en las empresas.



Especialistas
altamente calificados
y con amplia
experiencia



Desarrollo y
optimización
tecnológica



Análisis y
gestión de
datos



Innovación y
mejora
continua



Más
de

48

años de experiencia en
ciencia y tecnología

Monitoreo Industrial con Visión por Computadora

Supervisión Continua de Procesos

Visualiza y comprende cada etapa de tu producción. Con tecnología de análisis visual, es posible monitorear la operación sin interrumpirla, generando datos útiles para la planeación y el seguimiento.

- Supervisión visual de actividades en planta
- Registro en tiempo real para apoyar la toma de decisiones.
- Detección de desviaciones operativas mediante datos objetivos

Tecnología para la Supervisión Inteligente

Convierte tus operaciones en una fuente continua de datos.

La visión por computadora permite observar patrones, identificar áreas críticas y documentar el desempeño operativo sin intervención manual.

En CIATEC desarrollamos soluciones tecnológicas que permiten a las industrias supervisar sus procesos en tiempo real mediante sistemas avanzados de visión artificial.

Monitoreo Industrial con Visión por Computadora



En CIATEC desarrollamos soluciones tecnológicas que permiten a las industrias supervisar sus procesos en tiempo real mediante sistemas avanzados de visión artificial.

Información Precisa en Tiempo Real

Obtén datos detallados sobre el comportamiento de tus procesos. Nuestro sistema captura información clave como:

- Nivel de eficiencia operativa (OEE)
- Comparación entre tiempos reales y tiempos estándar
- Incidencias como paros, microparos o retrabajos.

Mejora Continua Basada en Datos

Optimiza tus procesos con decisiones fundamentadas.

La información recopilada automáticamente permite identificar oportunidades de mejora y validar el impacto de los cambios implementados.

- Análisis de tendencias y comportamientos operativos
- Evaluación objetiva de iniciativas de mejora
- Documentación automática del desempeño

Internet de las Cosas (IoT)



**Creamos conexiones
inteligentes para
transformar tu
entorno**

Infraestructura Inteligente

- Gestión y control del inventario con RFID (herramientas de trabajo, neumáticos de camiones, etcétera)
- Seguimiento de tag's RFID en toda la planta (geo-cercas, alarmas, etcétera)
- Gestión remota y optimización del consumo de recursos (agua, electricidad)
- Mantenimiento predictivo mediante sensores IoT

Industria 4.0 y Manufactura Conectada

- Seguimiento y visualización del estado de los productos o procesos en tiempo real con RFID
- Automatización inteligente para la industria manufacturera
- Optimización de procesos mediante análisis de datos IoT

Internet de las Cosas (IoT)



Creamos conexiones
inteligentes para
transformar tu
entorno

Medio Ambiente y Monitoreo Ambiental

- Redes de sensores para monitoreo de calidad del aire y agua
- Soluciones para detección temprana de riesgos ambientales

Plataformas de Gestión IoT

- Integración y administración centralizada de dispositivos IoT
- Visualización efectiva de datos para toma de decisiones

Consultoría y Desarrollo de Soluciones IoT

- Diseño personalizado de dispositivos y sistemas IoT
- Capacitación técnica y estratégica en IoT

Innovación Integral en Ciencia de Datos

Análisis Predictivo y Prescriptivo

- Modelos que anticipan tendencias y riesgos y oportunidades en el mercado.
- Soluciones prescriptivas para decisiones basadas en datos

Data Engineering

- Arquitectura para la gestión de grandes volúmenes de información
- Integración y procesamiento de datos en tiempo real

Optimización de Decisiones y Procesamiento en Tiempo Real

- Analítica predictiva para anticipar escenarios
- Toma de decisiones informada con insights precisos

Impulsamos la
innovación
transformando
datos en
conocimiento

Desarrollo de plataformas digitales

Tableros de control para producción (dashboard)

Software especializado para dispositivos móviles (App)

Sistemas digitales híbridos Cloud para escritorio y plataformas WEB

Impulsamos la innovación transformando datos en conocimiento



CIATEC

📍 Omega no. 201 Col. Industrial Delta
C.P. 37545 León, Gto.

☎ Tel.: + 52 (477) 710 00 11

✉ atencionaclientes@ciatec.mx

🕒 De 9:00 a 16:00 de lunes a viernes



www.ciatec.mx

ACADEMIA

ÍNDICE

	Tema	Página
01	Especialidad en Diseño y Desarrollo de Calzado	03-05
02	Especialización en Curtido de Pielés	06-08
03	Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología	09-13
04	Programa de Educación Continua	14-17
05	Libros en venta	18-37



INFORMES

- **Lic. Lupita Zermeño**
Responsable de Cursos
 - Correo:
gzermeno@ciatec.mx
 - Teléfono:
+52 (477) 710 00 11 • Ext.13002
 - WhatsApp: **+52 (477) 367 63 06** • Lada sin costo:
800 581 20 23
- **Mtro. Oscar Silva**
Responsable de Posgrados
 - Correo:
osilva@ciatec.mx
 - Teléfono:
52+ 477 710 00 11 • Ext.13004
- **Mtra. Emma Acevedo Moreno**
Directora Académica
 - Correo:
eacevedo@ciatec.mx
 - Teléfono:
52+ 477 710 00 11 • Ext.13000
- **Mtro. Gildardo Mujica Herrera**
Responsable de Biblioteca
 - Correo:
gmujica@ciatec.mx
 - Teléfono:
52+ 477 710 00 11 • Ext.13003

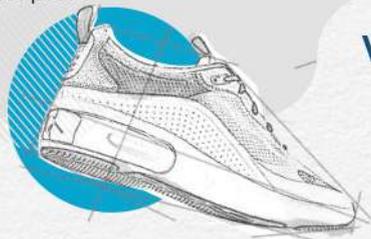


Especialidad en **DISEÑO Y DESARROLLO DE CALZADO**



VERSIÓN 2025

Desarrolla Talento para **plantear soluciones de diseño y desarrollo de calzado: Con enfoque estratégico, con creatividad, originalidad y factibilidad** para la manufactura de calzado que proteja la salud del pie.



Valores del programa:

- Sostenibilidad.
- Ética.
- Calidad.
- Socialmente responsable.
- Innovación.

Perfil de aspirante

Recién egresados, interesados en una formación dual o emprendedores, con licenciatura en: Diseño (industrial, de indumentaria, de calzado o expresión gráfica); Ingeniería Industrial; Licenciaturas de Gestión de Procesos Industriales.

Perfil de egreso

Los egresados crearán nuevos diseños de calzado basados en las necesidades de los usuarios, con procesos de manufactura congruentes con la tecnología disponible en el sistema productivo y con buen calce. Tendrá aptitudes para desempeñar la función de la dirección técnica del proceso de diseño y desarrollo de productos con un enfoque a la innovación.

EL CANDIDATO DEBE CONTAR CON:

Conocimientos

De una licenciatura afín al posgrado, leer y entender un texto técnico en inglés.

Habilidades

Operación de máquinas y herramientas de modelado y manufactura de calzado; describir procesos de manufactura, liderazgo de equipos de trabajo y redactar informes técnicos.

Aptitudes

Capacidades de análisis y síntesis. Mentalidad abierta a la observación para asimilar todas las vicisitudes y las impresiones que le salen al paso en su experiencia del estudio de la sociedad.

Valores

Responsabilidad, integridad, honestidad.



Asignaturas

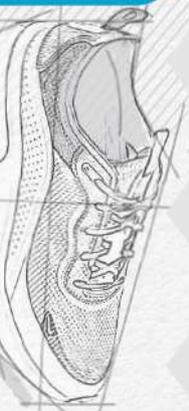
- Conceptualización del calzado como producto.
- Investigación aplicada a la fabricación de calzado.
- Planificación de la solución del problema.
- Definición del producto.
- Diseño del producto.
- Desarrollo del producto.
- Seminarios y trabajo terminal.



Núcleo Académico Básico

Profesores de tiempo completo con grado de especialistas en:

- Diseño y Desarrollo de Calzado, con experiencia en la industria y en la formación de recursos humanos.



- Asistir a cursos introductorios: alfabetización informacional; estadística descriptiva y dimensiones y conversiones.
- Sustener una entrevista con comité de admisión.

Proceso de admisión



- Asistir a cursos y realizar prácticas.
- Desarrollar un trabajo terminal con opción en residencia en fábrica de calzado o proyecto de emprendimiento.
- Presentar avances del trabajo terminal mediante seminarios de cada asignatura.

Permanencia



- Acreditar los cursos del plan de estudios y su tutor autorizará presentar su trabajo terminal ante un jurado; si es aprobado se otorga el diploma correspondiente.

Egreso



Requisitos de Admisión:

- Original y copia del Título de Licenciatura a fin al posgrado.
- Original y copia del certificado de estudios de licenciatura que indique el promedio de calificaciones obtenido o, en su defecto, carta oficial extendida por la institución de egreso. Promedio mínimo requerido 8.0 / 10.
- Currículo Vitae.
- Original y copia de identificación oficial.
- CURP.
- Proporcionar el formato de solicitud de inscripción debidamente llenado.
- Presentar carta de dedicación exclusiva al Posgrado.
- Dos fotografías tamaño infantil de frente, color o blanco y negro.
- Sustener entrevista con comité de admisión.
- Cursar y aprobar los cursos introductorios.
 - Cuota de recuperación del proceso de admisión:
 - a) \$2,000.00 (Dos mil pesos 00/100 M.N.)
 - b) Se entregará constancia de participación.

| Fechas claves de la admisión anual: 2024-2025

- Entrega de documentos
..... **Del 4 de noviembre de 2024 al 31 de enero de 2025**
- Proceso de admisión
..... **Del 4 al 21 de febrero de 2025**
- Cursos propedéuticos
..... **Del 4 al 14 de febrero de 2025**
 - Entrevistas con el comité de admisión
..... **Del 17 al 21 de febrero de 2025**
- Publicación de resultados
..... **26 de febrero de 2025**
- Inicio de generación
..... **3 de marzo de 2025**



INCLUYE SEGURO ESCOLAR

Especialización en **CURTIDO** DE PIELES



Universitat
de Lleida



Campus
Universitari
Igualada



ESCOLA
POLITÀCNICA SUPERIOR
UNIVERSITAT DE LLEIDA

Especialización en CURTIDO DE PIELES

Posgrado hispano – mexicano, con orientación científico práctica, que profundiza en el conocimiento del proceso de curtido de pieles al cromo, abordando y resolviendo problemas específicos relacionados con esta industria.

Ofrece la opción de doble titulación: como ESPECIALISTA EN CURTIDO DE PIELES POR EL CIATEC y MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL CUERO, otorgado por la Universidad de Lleida, España.

Perfil de ingreso

Egresados de licenciaturas de ingeniería industrial, biotecnología, ingeniería ambiental, ingeniería bioquímica, ingeniería química, química industrial, ciencias químicas.

EL CANDIDATO DEBE CONTAR CON:

Conocimientos

Ingeniería o licenciatura afín al posgrado y demostrar capacidad para leer y entender un texto técnico en inglés.

Experiencia

En caso de contar con otra licenciatura, se debe tener experiencia en el proceso o proveeduría de curtido de pieles.

Habilidades

Para el manejo de productos químicos y materiales del proceso de curtido; capacidad de describir procesos productivos de manufactura y redactar informes técnicos.

Valores

Interés por la innovación basada en la sustentabilidad; capacidad de trabajar en equipo y ser responsable.

Perfil de egreso

Los egresados aplican una base de conocimientos con fundamento científico de la curtiduría, para optimizar el uso de los recursos utilizados en el curtido de pieles, innovar procesos, sistematizar el desarrollo de proveedores, hacer uso de tecnologías limpias y desarrollar nuevos productos.



Núcleo Académico Básico

Profesores de tiempo completo con doble grado:

- Especialización en Curtido de Pieles, por CIATEC
- Máster en Dirección Técnica de Curtidos, por la Universidad Politécnica de Cataluña.

Cuatro de ellos tienen un grado de Maestría en Ciencias.



Infraestructura para la enseñanza

Espacios destinados a la instrucción académica.

- Aula digital equipada con dispositivos para videoconferencias.
- Zonas específicas para promover la interacción social y el desarrollo de habilidades de convivencia.



Laboratorios y talleres

- Ambiental
- Cuero
- Acabado de cuero,
- Biblioteca y acceso a bases de datos científicas.

El candidato debe asistir a un curso introductorio a los procesos del cuero, aplicar y aprobar un examen de conocimientos y dominio del idioma inglés, sostener una entrevista con comité de admisión y ser confirmado como aceptado en el programa.

Proceso de admisión



El alumno deberá asistir a 10 cursos, presentar reportes de prácticas, desarrollar un trabajo terminal y presentar avances en seminarios. Los cursos y prácticas del programa se desarrollan en las aulas y laboratorios del CIATEC. Requiere de trabajo individual extra clase para la redacción de los reportes de prácticas y del trabajo terminal.

Permanencia



El estudiante deberá acreditar los cursos del plan de estudios y su tutor autorizará presentar su trabajo terminal ante un jurado; si es aprobado se otorga el diploma correspondiente.

Egreso



Requisitos de Admisión:

- Presentar original y copia del título universitario de la carrera a fin al posgrado.
- Presentar original y copia del certificado de estudios de licenciatura que indique el promedio de calificaciones obtenido o, en su defecto, carta oficial extendida por la institución de egreso. Promedio mínimo requerido 8.0 / 10.
- Proporcionar el formato de solicitud de inscripción debidamente llenado.
- Entregar los siguientes documentos:
 - a. Copia de identificación oficial.
 - b. CURP
 - c. Dos fotografías tamaño infantil de frente a color.
 - d. Carta bajo protesta decir verdad donde se establece el compromiso del candidato de dedicación exclusiva al posgrado.
- Sostener entrevista con comité de admisión
- Cursar y aprobar el curso introductorio a los procesos del cuero.
 - Cuota de recuperación del proceso de admisión:
 - a) \$4,000.00 (Cuatro mil pesos 00/100 M.N.)
 - b) Se entregará constancia de participación.

Fechas claves del proceso 2024-2025

- Periodo de recepción de solicitudes de admisión **Del 14 octubre al 6 diciembre de 2024**
- Curso introductorio a los procesos del cuero **Del 13 al 24 de enero 2025**
- Entrevista con comité de admisión **Del 20 al 24 de enero 2025**
- Publicación de resultados del proceso de admisión **28 enero 2025**
- Inicio de Generación **03 de febrero 2025**

INCLUYE SEGURO ESCOLAR





Posgrado Interinstitucional en CIENCIA Y TECNOLOGÍA

• Maestría • Doctorado

www.picyt.edu.mx



Maestría

en las opciones terminales de:

- Ingeniería Industrial y de Manufactura
- Ingeniería Ambiental

Duración: 6 cuatrimestres

Objetivo general

Formar capital intelectual de alto nivel científico y tecnológico que, por la aplicación del conocimiento académicamente pertinente y socialmente relevante, incida en el desarrollo de los sectores productivos.

Perfil de ingreso

Profesionales en ingenierías afines a las opciones terminales, con interés por la investigación y el desarrollo tecnológico; iniciativa, creatividad y actitud para realizar trabajo en equipo y habilidades para someter ideas a prueba.

Perfil de egreso

El egresado resuelve problemas científicos y tecnológicos en las áreas de su especialidad, practicando procesos de investigación aplicada y desarrollo experimental. Ejecuta proyectos de asimilación, adaptación, diseño, desarrollo y transferencia de tecnología.

Proceso de admisión



El candidato debe:

- Plantear un protocolo de su proyecto terminal.
- Aprobar 4 cursos propedéuticos.
- Sostener una entrevista con el Comité Académico.
- Consultar el dictamen del Comité de Admisión Interinstitucional.

Permanencia



El alumno toma clases de:

- 3 asignaturas obligatorias de tronco común.
- 2 materias de la opción terminal elegida.
- 2 asignaturas optativas.
- Desarrolla el proyecto terminal.
- Presenta 3 seminarios de investigación.

Egreso



El alumno debe:

- Alcanzar al menos 450 puntos TOEFL.
- Presentar su trabajo en un congreso nacional y defender su trabajo de tesis, mediante un examen de grado, ante un Jurado.

Nota: este programa no es opción para titulación de licenciatura.

Doctorado

en las opciones terminales de:

- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Industrial y de Manufactura

Duración: 12 cuatrimestres

Objetivo general

Formar capital humano en ciencia y tecnología, que genere, aplique y transmita conocimiento actual, altamente especializado, sostenible, académicamente pertinente y socialmente relevante.

Perfil de ingreso

Profesionales con grado de maestría en Ingeniería y áreas del conocimiento a fin a la opción terminal seleccionada, con interés en realizar investigación de alta calidad y de forma independiente.

Perfil de egreso

Los graduados realizan investigación de alto nivel, con iniciativa por el desarrollo de nuevas ideas en los ámbitos de la academia, la industria, laboratorios nacionales, o negocios de base tecnológica.



El candidato debe:

- Plantear un protocolo de proyecto de investigación.
- Cursar y aprobar 3 cursos propedéuticos.
- Presentar su tema durante un Seminario Predoctoral y aprobarlo.
- Sostener una entrevista con el Comité Académico.
- Consultar el dictamen del Comité de Admisión Interinstitucional.

Proceso de admisión



El alumno deberá:

- Cursar 4 materias formativas en matemáticas, ciencias e innovación.
- Realizar 8 actividades complementarias.
- Desarrollar el proyecto de investigación.
- Presentar avances en 7 Seminarios Predoctorales.

Permanencia



El alumno debe:

- Alcanzar al menos 500 puntos TOEFL.
- Publicar un artículo como primer autor en una revista indizada y reconocida por el CONAHCYT.
- Hacer una presentación oral y publicación en extenso de su tema de tesis, en las memorias de un congreso internacional arbitrado.
- Defender el proyecto de investigación mediante un examen de grado, ante Jurado.

Egreso



Requisitos de Admisión:

- Presentar protocolo de Proyecto Terminal o de Investigación avalado por una organización proponente.
- Entregar el formato de Solicitud de admisión debidamente llenada.
- Presentar original y copia del título licenciatura en ingeniería o maestría ciencias, a fin a la opción terminal.
- Presentar original y copia del certificado de licenciatura o maestría que indique el promedio general de calificaciones obtenido o, en su defecto, carta oficial extendida por la institución de egreso. Promedio mínimo requerido 8.0/10.
- Entregar los siguientes documentos:
 - a. Carta de motivos personales de ingreso al programa.
 - b. Curriculum vitae completo y documentado.
 - c. Dos fotografías tamaño infantil de frente a color.
 - d. Certificado de examen de inglés TOEFL institucional con vigencia no mayor a un año. Puntaje requerido: 400 o más para aspirantes a Maestría. 450 o más para aspirantes a Doctorado.
 - e. Copia de Identificación oficial.
- Candidatos a Doctorado: aprobar el Seminario Predoctoral.
- Sustener entrevista con Comité Académico Institucional.
- Obtener la aprobación del Comité de Admisión Interinstitucional, basado en:
 - f. Resultado de la entrevista.
 - g. Análisis de la propuesta de Proyecto.
 - h. Revisión de los antecedentes académicos y profesionales del aspirante.
 - i. Calificaciones de los cursos propedéuticos.
- Cursar y aprobar los cursos propedéuticos obligatorios.
 - Cuota de recuperación del proceso de admisión:
 - j. Maestría - \$5,600.00 (Cinco mil seiscientos pesos 00/100 M.N.)
 - k. Doctorado - \$4,200.00 (Cuatro mil doscientos pesos 00/100 M.N.)
 - l. Se entregará constancia de participación.

**Dedicación Exclusiva: asiste a clases de lunes - viernes;
(dedicando un mínimo 32 horas / semana).**

Calendario del programa 2025

- Recepción de documentación proceso 2025
..... **Del 10 de febrero al 2 de mayo**
- Inicio y fin de cursos propedéuticos
..... **Del 12 de mayo al 18 de julio**
Durante esta etapa deberá quedar definido el protocolo de proyecto, resultante del curso de "Metodología de la Investigación e Innovación".
- Presentación de Seminario Predoctoral para aspirantes a doctorado
..... **Última semana de julio**
- Entrevista y revisión de propuesta de proyecto por parte de los comités académicos de las diferentes sedes
..... **Primera semana de agosto**
- Reunión de Comité de Admisión Interinstitucional
..... **Tercera semana de agosto**
- Inicio de Cursos
..... **Primera semana de septiembre**
- Ciclos académicos
..... **septiembre-diciembre, enero-abril, mayo-agosto**

INCLUYE SEGURO ESCOLAR

Centros pertenecientes al **PICYT**



Núcleo Académico

Los estudiantes del PICYT son dirigidos por personal de alto nivel; todos los profesores poseen el grado de Doctor en alguna de las siguientes áreas de conocimiento:

- Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra.
- Biología y Química.
- Biotecnología y Ciencias Agropecuar-

Con una plantilla altamente experimentada en el ámbito de la investigación científica, CIATEC se erige como un entorno propicio para la formación de recursos humanos a alto nivel.

Infraestructura para la enseñanza

- Espacios destinados a la instrucción académica.
- Aula digital equipada con dispositivos para videoconferencia.
- Zonas específicas para promover la interacción social y el desarrollo de habilidades de convivencia.



Laboratorios y Talleres

- Materiales.
- Ambiental.
- Biomecánica.
- Cuero.
- Acabado de cuero.
- Procesos industriales y energía.
- Diseño de calzado.
- Biblioteca, acceso a base de datos científicas y repositorio institucional.



CIATEC



Programa de
**Educación
Continua**
2025

Programa de Educación Continua 2025

15

ÁREA DE INTERÉS

CURSO

INICIO

TERMINO

SEMANAS

HORAS

DÍAS

HORARIO

PRECIOS MÁS IVA

AUTOMATIZACIÓN

AJUSTE Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE PESPUENTE
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

CALIDAD

FORMACIÓN DE AUDITORES DE CALIDAD
PRUEBAS PARA CALZADO DE SEGURIDAD BAJO LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-113-STPS-2009
LEAN MANUFACTURING (MANUFACTURA ESBELTA)

CALZADO

CREACIÓN DE CALZADO DE CABALLERO: MODELADO Y MANUFACTURA
TALLER DE TENDENCIAS DE MODA Y SU APLICACIÓN AL CALZADO
CREACIÓN DE CALZADO DE DAMA: MODELADO Y MANUFACTURA
MODELADO DE CALZADO DE SEGURIDAD
DISEÑO Y MODELADO DE SNEAKERS
BOCETAJE DE CALZADO Y LA APLICACIÓN DE LA IA EN EL PROCESO CREATIVO
TALLER DE PATRONAJE DE MODELOS DE ALTA DIFICULTAD
CURSO PERSONALIZADO - DISEÑO DE CALZADO CON ROMANS CAD - ENTRY

MARROQUINERÍA

TALLER DE CINCELADO EN CUERO
TALLER DE DISEÑO DE BOLSOS; TÉCNICAS DE PATRONAJE Y MANUFACTURA
CURSO PERSONALIZADO - DISEÑO DE BOLSAS CON COREL DRAW

ÁREA DE INTERÉS	CURSO	INICIO	TERMINO	SEMANAS	HORAS	DÍAS	HORARIO	PRECIOS MÁS IVA
AUTOMATIZACIÓN	AJUSTE Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE PESPUENTE	22 de feb.	22 de mar.	5	20	S	De 9:00 a 13:00	\$4,500
	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	19 de may.	30 de may.	2	40	L-V	De 16:00 a 20:00	\$5,500
CALIDAD	FORMACIÓN DE AUDITORES DE CALIDAD	24 de mar.	28 de mar.	5	20	S	De 9:00 a 13:00	\$4,500
	PRUEBAS PARA CALZADO DE SEGURIDAD BAJO LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-113-STPS-2009	02 de jun.	06 de jun.	1	20	L-V	De 16:00 a 20:00	\$4,500
	LEAN MANUFACTURING (MANUFACTURA ESBELTA)	08 de sept.	19 de sept.	2	27	L-V	De 16:00 a 20:00	\$5,500
	CREACIÓN DE CALZADO DE CABALLERO: MODELADO Y MANUFACTURA	24 de feb.	21 de mar.	4	57	L-V	De 17:00 a 20:00	\$6,000
CALZADO	TALLER DE TENDENCIAS DE MODA Y SU APLICACIÓN AL CALZADO	24 de mar.	28 de mar.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000
	CREACIÓN DE CALZADO DE DAMA: MODELADO Y MANUFACTURA	28 de abr.	23 de may.	4	54	L-V	De 17:00 a 20:00	\$6,000
	MODELADO DE CALZADO DE SEGURIDAD	09 de jun.	04 de jul.	4	80	L-V	De 16:00 a 20:00	\$10,000
	DISEÑO Y MODELADO DE SNEAKERS	04 de ago.	29 de ago.	4	80	L-V	De 16:00 a 20:00	\$10,000
	BOCETAJE DE CALZADO Y LA APLICACIÓN DE LA IA EN EL PROCESO CREATIVO	22 de sept.	03 de oct.	2	30	L-V	De 17:00 a 20:00	\$5,500
	TALLER DE PATRONAJE DE MODELOS DE ALTA DIFICULTAD	29 de sept.	17 de oct.	3	45	L-V	De 17:00 a 20:00	\$7,500
	CURSO PERSONALIZADO - DISEÑO DE CALZADO CON ROMANS CAD - ENTRY	PREGUNTA POR FECHAS DISPONIBLES		1	25	L-V	De 9:00 a 14:00	\$12,000
MARROQUINERÍA	TALLER DE CINCELADO EN CUERO	03 de mar.	14 de mar.	2	30	S	De 16:00 a 20:00	\$7,000
	TALLER DE DISEÑO DE BOLSOS; TÉCNICAS DE PATRONAJE Y MANUFACTURA	28 de jul.	28 de ago.	4	80	L-V	De 16:00 a 20:00	\$8,000
	CURSO PERSONALIZADO - DISEÑO DE BOLSAS CON COREL DRAW	PREGUNTA POR FECHAS DISPONIBLES		1	20	L-V	De 9:00 a 13:00	\$8,500

ÁREA DE INTERÉS
CURSO
INICIO
TERMINO
SEMANAS
HORAS
DÍAS
HORARIO
**PRECIOS
MÁS IVA**
CUERO

COLORIMETRÍA Y PALETA DE COLORES	10 de mar.	14 de mar.	1	20	L-V	De 16:00 a 20:00	\$5,000
IDENTIFICACIÓN DE DEFECTOS DEL CUERO	28 de abr.	02 de may.	1	20	L-V	De 16:00 a 20:00	\$5,000
TALLER DE ACABADO EN SECO DEL CUERO	09 de jun.	13 de jun.	1	20	L-V	De 16:00 a 20:00	\$5,000
INTENSIVO DE TECNOLOGÍA QUÍMICA DEL CUERO CURTIDO AL CROMO	21 de jul.	29 de ago.	6	120	L-V	De 16:00 a 20:00	\$15,000
SUSTANCIAS RESTRINGIDAS EN LA CURTIDURÍA: REGULACIÓN, MONITOREO Y CONTROL	22 de sept.	03 de oct.	2	40	L-V	De 16:00 a 20:00	\$8,000

MATERIALES

BASICO DE POLÍMEROS	04 de ago.	08 de ago.	1	10	L-V	De 16:00 a 18:00	\$3,000
BIOPOLIMEROS	11 de ago.	12 de ago.	1	6	L-M	De 16:00 a 19:00	\$2,000
ELÁSTOMEROS	18 de ago.	19 de ago.	1	6	L-M	De 16:00 a 19:00	\$2,000
EXTRUSIÓN DE MATERIALES POLÍMICOS	25 de ago.	28 de ago.	1	8	L-J	De 16:00 a 18:00	\$2,400

METROLOGÍA

ADMINISTRACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN BAJO EL ENFOQUE DE LA ISO/IEC-17025:2017	24 de feb.	28 de feb.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000
METROLOGÍA BÁSICA	21 de abr.	25 de abr.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000
METROLOGÍA DIMENSIONAL	19 de may.	23 de may.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000
METROLOGÍA DE PRESIÓN	23 de jun.	27 de jun.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000
METROLOGÍA DE MASA	18 de ago.	22 de ago.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000
METROLOGÍA DE VOLUMEN	22 de sept.	26 de sept.	1	15	L-V	De 17:00 a 20:00	\$4,000

ESCUELA DE OFICIOS DEL CUERO "HAZLO POR TI MISMO"		ARTÍCULO	DÍAS DE IMPARTICIÓN	HORARIO	SE TE ENTREGA	¿CÓMO SE DESARROLLA?	PRECIO
		TARJETERO	Miércoles • Previa cita	De 9:00 a 12:00	Un estuche con moldes, piezas cortadas, materiales (hilos, agujas, herrajes) para la manufactura de 1 pieza. Un lote de piezas para un segundo artículo.	El instructor: Te enseña métodos de costura de adorno y de ensamble manual. Te guía paso a paso para ensamblar el artículo. Al finalizar, tendrás un diploma de participación.	\$280
		CARTERA					\$300
		CANGURERA					\$690
		BOLSA BAGUETTE					\$680
		BOLSA SADDLE PORTAFOLIOS					\$1,250

Programa de Educación Continua 2025



CATÁLOGO de
LIBROS
en venta



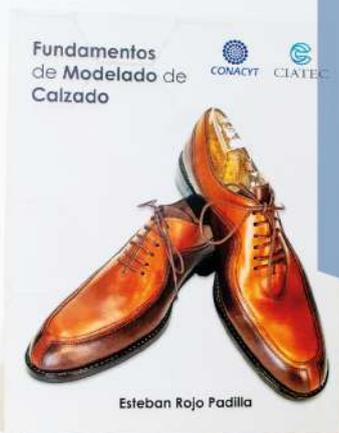
Autor :

Eduardo Gaona Zamora



Cómo dibujar calzado: tips para el rápido aprendizaje

Este libro tiene como objetivo enseñar las técnicas para la representación gráfica de los modelos de calzado, por tanto, instruye al lector a plasmar sus ideas gráficamente con calidad y soltura, sin necesidad de reglas o escuadras, con ilustraciones impactantes y de calidad, además de desarrollar bocetos a lápiz a fin trazar el zapato en sus proporciones correctas, descubrir donde deben llevar sombras, luces y brillos para dar el efecto de volumen.



Autor :
Esteban Rojo Padilla

Fundamentos de modelado de calzado

Esta obra consta de cincuenta capítulos en los cuales se describe diferentes modelos de calzado dentro de los tipos fundamentales del mismo, a saber: Derby y Oxford; mocasín y zapatilla; sandalia y bota, el desarrollo de estos tipos queda plasmado en varios modelos, que son más de cuarenta, con la finalidad de que para el lector y practicante no quede alguna duda.



Autor :
Norman V. Germany



Manual de hormas

Este manual tiene la finalidad de mostrar la historia y evaluación de las hormas, además de una manera muy gráfica también nos muestra la fabricación, los tipos, la dimensiones, la medición, su relación de con el pie, con el zapato, y los principales sistemas de tallas.

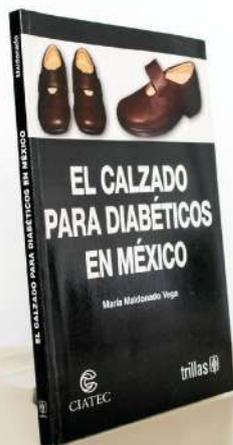


Autores :

Lidia Patricia López Gómez
Juan Francisco Hernández

Manual de métodos de análisis para el químico curtidor

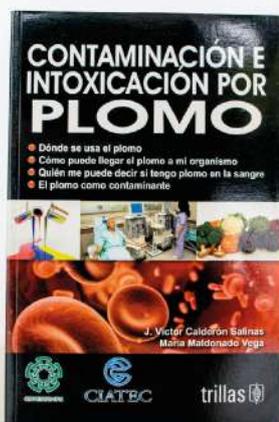
Este libro tiene como propósito fundamental desarrollar técnicas de análisis para el químico curtidor, con fundamento en los usos y propiedades de los productos, dicho fundamento se realizó con normas internacionales y las otras con el equipo de investigación de CIATEC, las cuales son técnicas perfectamente establecidas adaptadas y modificadas por el equipo mencionado. Todas las técnicas mencionadas en el libro han sido revisadas y adecuadas constantemente con el objetivo de aumentar su precisión y desarrollándolas para evitar al máximo errores imputables a contaminaciones y adulteraciones.



Autor :
María Maldonado Vega

El Calzado Para Diabéticos En México

Este libro presenta antecedentes generales de la diabetes y su recuperación en la salud de los pies, y toma como guía para el diseño de calzado para diabéticos un estudio comparativo de las medidas antropométricas de los pies de personas diabéticas y sanas. Este análisis divide en grupos a los pacientes diabéticos, según el tiempo de padecimiento: A, de 0 a 5 años; B, de 6 a 10 años, y C, de 11 años o más. La información contenida en la guía resulta básica para obtener dimensiones de hormas con mayor amplitud y altura, características que permiten a este tipo de calzado prevenir daños en el pie diabético.



Autor :
María Maldonado Vega

Contaminación e intoxicación por Plomo

Esta guía ofrece información acerca de las características generales del plomo: uso industrial y efectos contaminantes. El texto responde a muchas interrogantes que las personas se hacen sobre la toxicidad del plomo y los riesgos que implica para la salud la exposición al mismo. Para los médicos, químicos ingenieros metalúrgicos y toda persona interesada en conocer más sobre el plomo.



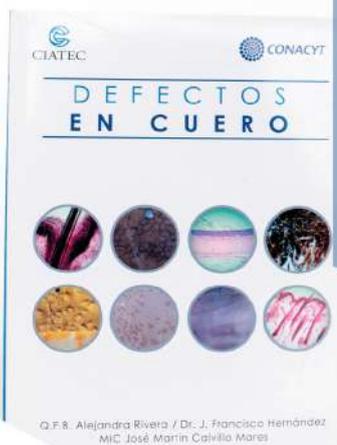
Autor :
Pedro Cruz

Cálculo de fórmulas para acabado del cuero para calzado, tapicería de mueble y automotriz

El libro trata de la influencia del curtido, del acabado en húmedo y de las operaciones de recurtido, teñido y engrase, en el acabado en seco. Proporciona una serie de parámetros que debe cumplir el cuero como materia prima de este último proceso y también da las características de un cuero como producto terminado.

La etapa de la producción del cuero, que es la de proteger y embellecer nuestro producto y plantea una estrategia para diseñar cada proceso de acabado, partiendo de: las especificaciones del producto final, dadas por el cliente, de las características del cuero como materia de entrada al proceso y por la revisión de la compatibilidad de los productos a usar con las características buscadas en el cuero terminado.





Autor :
Alejandra Rivera

Defectos en cuero

El libro contempla el conocimiento básico de la histología de la piel, hasta los procesos de curtido, el acabado y las especialidades más recientes encontradas, en las cuales se identifican las principales problemáticas que se pueden encontrar antes, durante y después de los procesos de curtido considerando prácticamente la total de variables que pueden afectar la calidad de la piel bovina, caprina o bien porcina.



Autores :

María Maldonado Vega

Detección de factores biológicos involucrados en enfermedades diarreicas y respiratorias en el manejo de pieles bovinas en curtiduría

En esta obra, solo son esbozados los aspectos químicos y se presta mayor interés en la evaluación de la carga microbiológica, presente en curtidurías, analizando la presencia de bacterias y hongos en el medio ambiente laboral.

La información aquí presentada resulta útil e interesante para quienes toman decisiones en programas organizacionales en sitios laborales, de atención y prevención de enfermedades en humanos.



Autor :
Israel Miguel Andrés
José de Jesús Mayagoitia Vázquez

Biomecánica: conceptos y aplicaciones

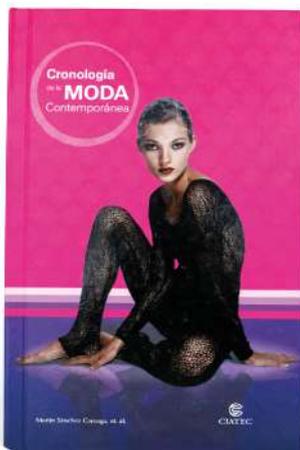
La presente obra: Biomecánica, conceptos y aplicaciones está estructurada de tal manera que el lector pueda estudiar los capítulos de manera independiente. Esto sin la necesidad de comenzar la lectura de principio a fin en el orden de los capítulos. Sin embargo, si el lector no cuenta con los conocimientos suficientes en biomecánica, se recomienda iniciar la lectura con aquellos capítulos donde se presentan las bases de los conceptos de la biomecánica. Además, cada uno de los capítulos contiene referencias bibliográficas que el lector puede consultar al final del libro para profundizar en el tema.



Autores :
José Martín Sánchez
Carlos Fuentes
Armando Martínez

Evaluación de la comodidad y predicción de calce en hormas para calzado

El método para evaluar las características de comodidad y predecir el calce en hormas para calzado que se describe aquí, está basado en un trabajo publicado en 1969 por la Shoe and Allied Trade Research Association (SATRA) de Inglaterra y el método para evaluar la comodidad de hormas, desarrollado por el Dr. Norman Germany, quien fuera Jefe del Departamento de Ingeniería e Investigación de Calzado, del CIATEG de 1989 (hoy CIATEC). El contenido de dicho estudio fue actualizado y publicado por CIATEC en 2008 y revisado, actualizado y publicado por CIATEC en 2021.



Autor:
Martin Sánchez Careaga

Cronología de la moda contemporánea.

El libro presenta una síntesis del mundo de la moda, para entender su significado y funcionamiento. También sobre las principales ciudades que marcan la pauta en el concierto de la moda mundial, además esta edición tiene el gran atractivo de incluir sucesos del mundo de la moda en México, en general es libro de referencia en la moda contemporánea que debe ser de lectura obligada a todos aquellos que se interesan por el fenómeno de la moda y sus consecuencias en el mundo actual.



Autores :
Martín Calvillo
Elisa López
Yolanda Nieto

Manual de conservación de la piel de pescado para el curtido

El objetivo del presente manual es brindar con una herramienta que permita el correcto manejo de este residuo, como piel curtida con un aceptable nivel de calidad. La calidad de la piel depende del manejo de los peces durante su desarrollo y transformación en filete. El piscicultor deberá cuidar este proceso pues existe el riesgo de una fácil descomposición del producto principal, así como de sus subproductos, razón por la cual es importante contemplar medidas necesarias para la conservación de éstos, por medio de un proceso que permita detener o reducir al máximo la degradación de la piel y mantenerla en buena condición para el proceso de curtido.



Autor:
Javier Yañez Mendiola

Elaboración y redacción de un protocolo de investigación a desarrollo tecnológico

La parte que se trata en este libro es dentro del proceso de la investigación: desarrollo del protocolo de investigación en la cual se describe los siguientes puntos: el problema, el estado del arte y el marco teórico, los objetivos, la hipótesis y el procedimiento o metodología a seguir, entre otros. A través del desarrollo de estos temas se expone una forma de elaborar un protocolo de investigación o desarrollo tecnológico. Cuya característica principal es la forma de cómo se interrelacionan cada uno de los puntos indicados.



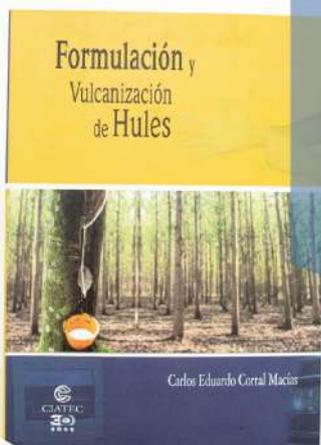
Autor :

Carlos Muñoz Fonseca



Manual de estándares y métodos de prueba para calzado

Este manual nos permite conocer las diferentes clasificaciones de calzado que se manejan en México y nos proporciona para cada uno de ellos los requisitos mínimos de calidad y métodos de prueba aplicados al calzado terminado y a sus componentes. Dichos requisitos son utilizados en varias partes del mundo y están basados en normas internacionales y nacionales.



Autor :

Carlos Eduardo Corral Macías

Formulación y vulcanización de hules

Este libro contribuye a la mejor difusión de la tecnología del hule y seguramente está destinado a formar parte imprescindible en la industria del cuero calzado, porque trata de los procedimientos de mezclado, el tiempo de reposo, el diseño del molde, en general un sinnúmero de detalles y variantes en los procesos de su elaboración.



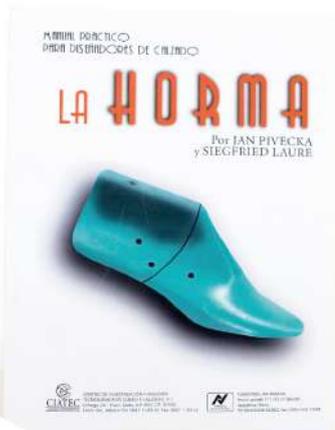
Autores :

Alfredo Rosas Barajas

Antonio Vázquez Delgado

Desarrollo tecnológico de calzado.

La forma en que el libro cubre los temas del desarrollo tecnológico del calzado es siguiendo la línea de creación del producto que conocemos como calzado, primeramente, la tecnología de diseño, seguida de la tecnología de los materiales, la tecnología de la manufactura, la del transporte y por último la de la información, resaltando en cada una de ellas la descripción, los procesos, los instrumentos y mano de obra utilizadas.



Autores :
Jan Pivecka
Siegfried Laure

La horma

Este manual concibe que el fundamento básico y el prerequisite para la fabricación de unos buenos zapatos consiste en disponer de hormas de buen calce, pero a menudo falta el simple conocimiento básico sobre cómo debe construirse una horma para la moderna fabricación de calzado, por tanto, este manual está dedicado a los diseñadores de calzado y de líneas para que compilen un conocimiento básico acerca del desarrollo y manufactura de una horma de buen calce.



Autor:
Enrique Kato



Manual de buenas prácticas ambientales para la curtiembre en Centroamérica

El presente manual busca que el lector entienda la importancia de minimizar el impacto ambiental en la industria curtiembre en centro américa, con el fin de elaborar una visión integral en el manejo de agua para el proceso de curtido, y poder alcanzar una producción más limpia.