



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

SICDT

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



CIETT
CENTRO DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



CIETT Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología

Cartera Tecnológica

 /uanlciett

 ciett.uanl.mx



Mtro. Rogelio G. Garza Rivera
Rector

M.A. Carmen del Rosario de la Fuente García
Secretaria General

Dr. Juan Manuel Alcocer González
Secretario de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

Dra. Elizabeth Solís Pérez
Directora del Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología

Esta cartera tecnológica del área de la salud fue coordinada por la Dra. Elizabeth Solís Pérez, Directora del Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología. En su elaboración participaron: L.B.G. Angela Gabriela Carrillo Rodríguez, L.B.G. Luis Fernando Leal Flores, L.D.I. Carlos Alberto Palomo Figueroa y el equipo de trabajo de Coordinación de Transferencia de Tecnología del CIETT-UANL.

1 de Junio del 2018

Contacto:

Av. Lázaro Cárdenas no. 4600 Ote., entre Praga y Trieste, Unidad Mederos, C.P. 64930, Monterrey, Nuevo León, México.
Teléfonos: (81) 83 29 4282, (81) 83 29 4000 ext. 2104, 2144 y 2119. **Correo:** ciett@uanl.mx.

 [/uanlciett](https://www.facebook.com/uanlciett)  ciett.uanl.mx



¿Quiénes somos?	4	>
¿Por qué somos conocidos?	4	>
¿Cómo trabajamos en el CIETT?	5	>
Modelo de Transferencia de Tecnología	5	>
Cartera Tecnológica en Salud	6	>
Reconocimientos	17	>
¿Con quien trabajamos?	18	>
Alianzas y Asociaciones	18	>
Los números hablan	19	>
Folleto informativo	20	>
Agradecimientos	21	>

¿Quiénes somos?

Somos una dependencia central y estratégica de la **Universidad Autónoma de Nuevo León** que apoya y regula los procesos de **incubación de empresas** y **transferencia de tecnología** para beneficiar a los universitarios y al sector productivo, influyendo en el *ecosistema emprendedor*, la competitividad científica, tecnológica y social de la región y de México.

¿Por qué somos conocidos?

- > **Por nuestra aportación al presentar 427 solicitudes de propiedad industrial al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.**
- > **230 solicitudes de patente.**
- > **63 solicitudes de modelo de utilidad.**
- > **134 solicitudes de diseño industrial.**
- > **Por obtener una derrama económica para la UANL de alrededor de 10 millones de pesos en 10 años por prestación de servicios en desarrollo empresarial.**
- > **Por el impulso a 246 empresas básicas incubadas e incorporadas al sector productivo.**
- > **Por apoyar la incubación de 19 empresas de alta tecnología.**
- > **Y por 6 licencias de patentes universitarias negociadas.**

¿Cómo trabajamos en el CIETT?

En congruencia con los principios y programas del Plan de Desarrollo Institucional y con una definición clara de nuestra misión y visión.

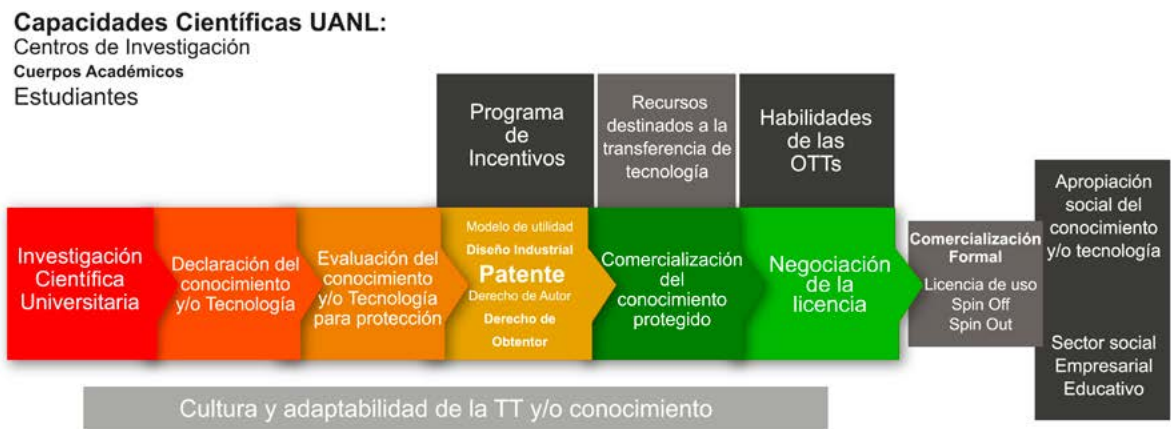
Misión

Impulsar la incubación de empresas y la transferencia de tecnología, así como el conocimiento universitario, mediante un sistema efectivo, sustentable y pertinente, caracterizado por una alta coordinación intrauniversitaria y en interacción con la sociedad en general (sector social, gubernamental, empresarial, instituciones de educación superior públicas y privadas), que potencia y protege el talento universitario, contribuyendo así al desarrollo económico, social y a la competitividad de Nuevo León y de México.

Visión

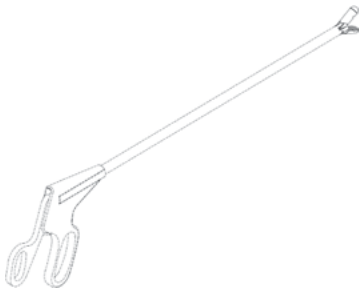
Ser la entidad universitaria reconocida al interior y exterior de la UANL, certificada por su nivel de excelencia en los procesos de incubación de empresas y de transferencia de tecnología y del conocimiento, que contribuye a que la UANL sea considerada como líder entre las IES públicas de México y Latinoamérica y competente a nivel internacional.

Modelo de Transferencia de Tecnología





Cartera Tecnológica en Salud



MODELO INDUSTRIAL DE PINZA PARA COLANGIOGRAFÍA LAPAROSCÓPICA TRANSOPERATORIA

BENEFICIOS

- Permite realizar y verificar la correcta realización de una cirugía de colecistectomía laparoscópica.
- Permite el correcto posicionamiento del instrumental en el conducto colédoco.
- Mayor acceso al área en donde se realiza el procedimiento quirúrgico.

Vigencia 2032

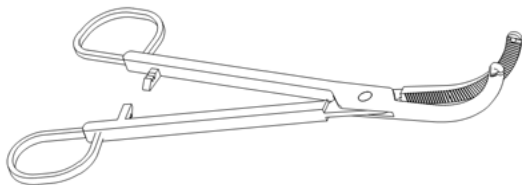


MODELO INDUSTRIAL DE SOPORTE PARA TUBOS Y MANGUERAS DE CIRCUITO DE ANESTESIA

BENEFICIOS

- Evita la extubación de pacientes durante un procedimiento quirúrgico.
- Permite mantener los tubos y mangueras del sistema de anestesia fijados en una posición adecuada.
- Fácil instalación entre el colchón y la mesa quirúrgica.

Vigencia 2031

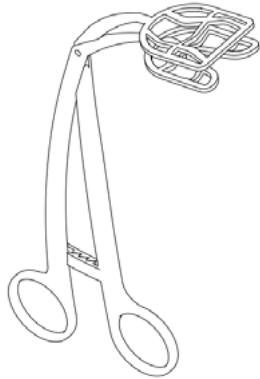


DISEÑO INDUSTRIAL DE PINZA PARA LA OCLUSIÓN Y LIGADURA DE VASOS SANGUÍNEOS CON GUÍA PARA SUTURA

BENEFICIOS

- Permite realizar simultáneamente el trabajo de sutura y oclusión de vasos sanguíneos.
- Fácil manejo para la persona que realiza el procedimiento quirúrgico.
- Reducción de errores o lesiones a zonas aledañas al vaso sanguíneo.

Vigencia 2031



MODELO INDUSTRIAL DE PINZA CON TRACCIÓN LINGUAL

BENEFICIOS

- Reduce la incidencia de complicaciones durante los procedimientos de intubación tanto en los quirófanos como en la sala de emergencias.
- Favorece la colocación del tubo endotraqueal en pacientes con laxitud de tejidos blandos por sobrepeso u obesidad.

Vigencia 2031

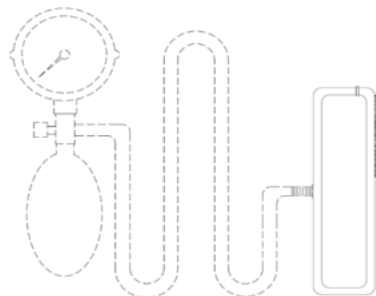


DISEÑO INDUSTRIAL DE PUNTA DE PINZA PARA LA OCLUSIÓN Y LIGADURA DE VASOS SANGUÍNEOS CON GUÍA PARA

BENEFICIOS

- Permite adaptarse a dispositivos médicos diversos.
- Permite realizar simultáneamente el trabajo de sutura y oclusión de vasos sanguíneos.
- Fácil manejo para quien realiza el procedimiento quirúrgico.
- Reducción de errores o lesiones a zonas aledañas al vaso sanguíneo.

**En trámite
2017**

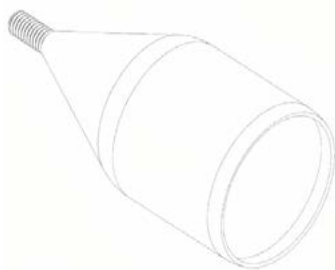


MODELO INDUSTRIAL DE DISPOSITIVO NEUMÁTICO PARA OCLUSIÓN VASCULAR EN REHABILITACIÓN

BENEFICIOS

- Permite medir el aumento de presión muscular.
- Permite acelerar la rehabilitación del paciente.
- Aumenta el tono muscular.

**En trámite
2017**

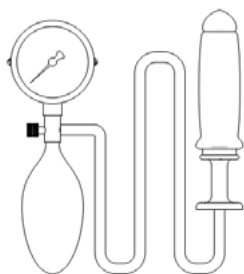


**MODELO INDUSTRIAL DE SOPORTE
PARA CÁPSULA ENDOSCÓPICA**

BENEFICIOS

- Permite el control sobre el descenso de la cápsula endoscópica en su trayecto por el esófago.
- Permite una mejor captura de una serie de imágenes suficientes para su análisis.

**En trámite
2017**

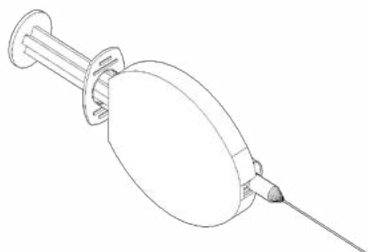


**MODELO INDUSTRIAL DE DISPOSITIVO
INTRAVAGINAL PARA LA MEDICIÓN DE LA
FUERZA CONTRÁCTIL DE LOS MÚSCULOS
DEL SUELO PÉLVICO**

BENEFICIOS

- Permite una medición cuantitativa de la fuerza contráctil generada por el grupo muscular del suelo pélvico durante una contracción voluntaria.
- Provee información cuantitativa para determinar si es necesaria una intervención invasiva o no invasiva.

**En trámite
2017**

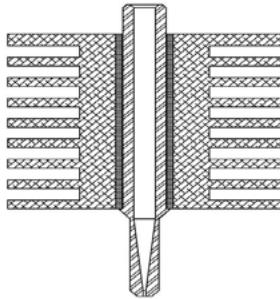


**MODELO INDUSTRIAL DE CUBIERTA PARA
CUERPO DE JERINGA**

BENEFICIOS

- Crear una cubierta que visualmente sea más atractiva para el paciente pediátrico, pudiendo ser decorada con distintas figuras que sean del agrado e interés para el paciente.
- Uso de figuras intercambiables.
- Reduce el estrés del paciente.
- Reduce el tiempo de aplicación de una inyección.

**En trámite
2016**

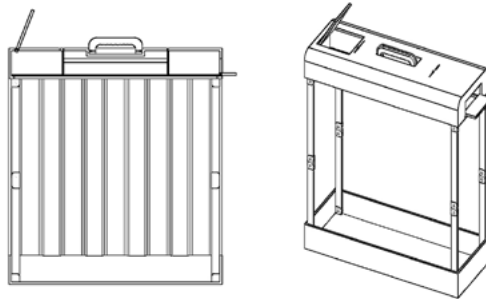


INYECTOR DE ALTA TEMPERATURA PARA IMPRESIÓN 3D

BENEFICIOS

- Más rápido y sencillo de usar que los métodos tradicionales de fabricación por adición.
- Capacidad para imprimir partes hechas de diferentes materiales con distintas propiedades físicas y mecánicas.
- Permite desarrollar modelos mejorando las características físicas y mecánicas.

Vigencia 2025

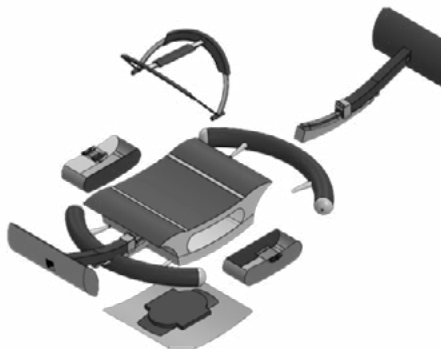


DISPOSITIVO PARA LA EVALUACIÓN DE LESIÓN DE NERVIOS CIÁTICO

BENEFICIOS

- Permite relacionar los medios de apoyo para el análisis de lesiones.
- Analiza el recorrido y pisada de un modelo murino con lesión en nervio ciático.
- Permite la toma de datos de manera digital para su procesamiento de forma confiable y estandarizada.

Vigencia 2025



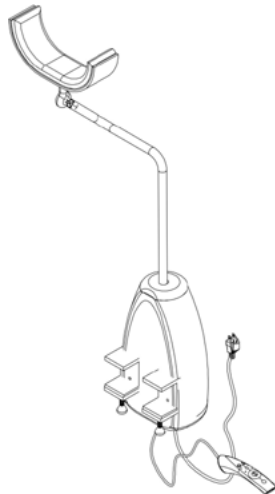
CAMILLA FLOTANTE PLEGABLE

BENEFICIOS

- Reduce el tiempo de respuesta en la atención a una persona lesionada.
- Permite el transporte en un cuerpo acuoso con apoyo mínimo de fuerza.
- Permite ajuste de extensión puesto que sus soportes son plegables.

Vigencia 2025

CIETT Cartera Tecnológica

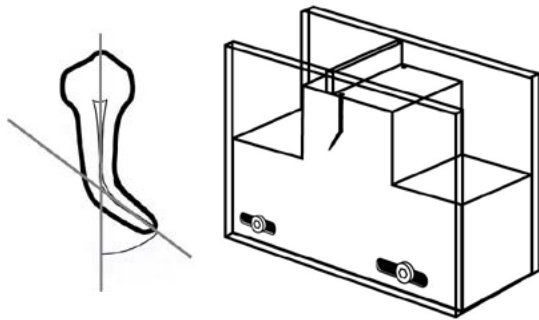


SOPORTE PARA CIRUGÍA DE PRÓTESIS DE RODILLA CON ADITAMENTO AUTOMÁTICO Y ALMOHADILLA DESPRENDIBLE

BENEFICIOS

- Facilita la posición de la rodilla en la cirugía de prótesis de rodilla en donde los movimientos de extensión y flexión son básicos.
- Adaptable a cualquier tipo de cama hospitalaria.
- Reduce las lesiones durante la cirugía.

Vigencia 2025

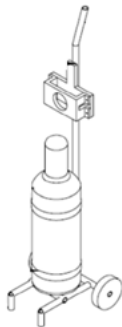


DISPOSITIVO PARA MEDICIÓN DE FATIGA CÍCLICA EN INSTRUMENTOS ROTATORIOS

BENEFICIOS

- Permite evaluar el grado de desgaste de herramientas de endodoncia.
- Previene la fractura por causa del desgaste dentro de la pieza dental del paciente.
- Evita complicaciones durante un procedimiento dental.

Vigencia 2025



DISPOSITIVO PARA INSUFLACIÓN DE CO₂ PARA ENDOSCOPIA Y COLONOSCOPIA GASTRO INTESTINAL

BENEFICIOS

- Se conecta con cualquier equipo de endoscopia.
- Ahorro significativo del gas empleado.
- Trabaja con CO₂ grado medicinal.
- Acelera la recuperación y disminuye el tiempo de distensión.

Vigencia 2024

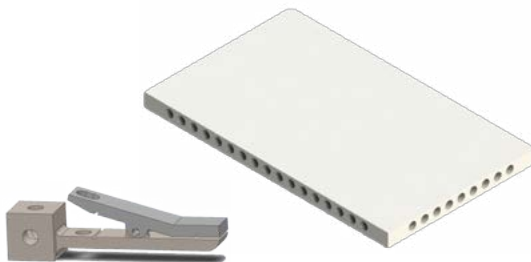


CONTENEDOR DOBLE PARA PROCESO DE DESCELULARIZACIÓN DE FRAGMENTOS Y ESTRUCTURAS ÓSEAS

BENEFICIOS

- Mantiene los residuos fuera de contacto de la estructura ósea.
- Acoplamiento sobre el cabezal de distintas centrífugas.
- Se puede esterilizar, es resistente a fracturas y ralladuras.

Vigencia 2024

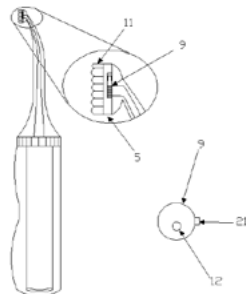


MESA MICROQUIRÚRGICA CON SISTEMA DE REGULACIÓN DE TEMPERATURA MEDIANTE IRRADIACIÓN DE CALOR Y SISTEMA DE SUJECCIÓN

BENEFICIOS

- Cuenta con un sistema de sujeción para el modelo animal.
- Ayuda a regular la temperatura de los modelos sometidos a una operación, evitando que los sujetos sufran hipotermia durante el procedimiento.

Vigencia 2023

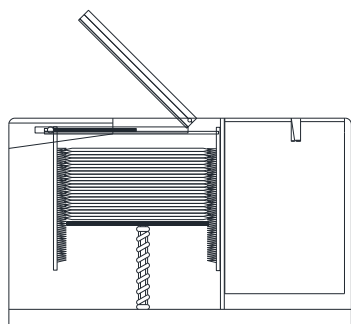


INSTRUMENTO APLICADOR PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SUSTANCIAS DENTRO DE LA CAVIDAD ORAL CON MECANISMO DE DOSIFICACIÓN CON RODILLOS

BENEFICIOS

- Instrumento cuyo cabezal cuenta con cerdas y disco obturador que permite la salida y el bloqueo de la sustancia.
- Diseño ergonómico que permite el acceso a zonas específicas en la cavidad oral.
- Disminuye el desperdicio de material.
- Permite la administración correcta de material.

Vigencia 2024

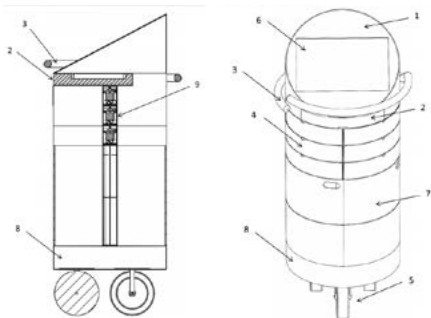


**DISPOSITIVO DISPENSADOR,
INSTALADOR Y COLECTOR DE HOJAS
DE BISTURÍ**

BENEFICIOS

- Facilita la instalación y disposición de hojas de bisturí.
- Disminuye accidentes con material punzocortante de un bisturí.
- Reduce el riesgo de contagio de enfermedades por la exposición ocupacional de los trabajadores de la salud.

**En trámite
2017**

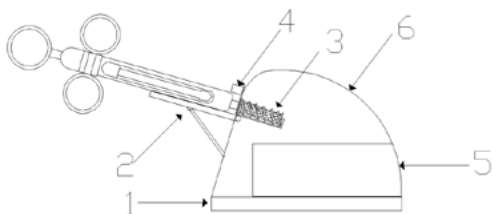


**CARRO INFORMÁTICO PARA EL
TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE
MEDICAMENTOS**

BENEFICIOS

- Reduce el hurto o mal uso de los medicamentos.
- Permite consultar el expediente electrónico del paciente en tiempo real.
- Apoya en la regulación de la administración de los medicamentos y su correcta aplicación.
- Facilita el transporte y distribución de fármacos y material de curación.

**En trámite
2015**



**DISPOSITIVO AUXILIAR PARA EL MANEJO
DE JERINGAS TIPO CARPULE DURANTE
EL PROCEDIMIENTO DE ANESTESIA**

BENEFICIOS

- Permite retirar y colocar de forma segura el tapón de la aguja sin el riesgo de sufrir accidentes.
- Prevención de transmisión de enfermedades.
- Uso a una sola mano.
- Ahorro de tiempo durante el procedimiento.

Vigencia 2033

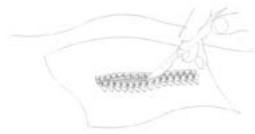


Fig. 17

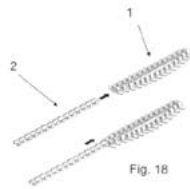


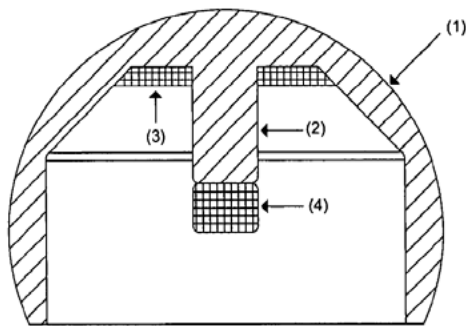
Fig. 18

DISPOSITIVO PARA CERRAR LA EPIDERMIS DE HERIDAS QUIRÚRGICAS SIN NECESIDAD DE PERFORAR LA PIEL CON ALINEACIÓN DE ESTRATOS CELULARES EPIDÉRMICOS

BENEFICIOS

- Elimina la manipulación de una herida quirúrgica durante la suturación de la misma.
- Permite la correcta aproximación de los bordes de la herida, la alineación de los estratos celulares epidérmicos y la disminución de la tensión de los tejidos sobre los bordes de la herida.
- Brinda al paciente mejor calidad de cicatrización y al equipo de cirugía un mejor aprovechamiento en el quirófano.

Vigencia 2032



PRÓTESIS TOTAL DE CADERA DE SUPERFICIE CON MAYOR RANGO DE MOVIMIENTO Y AMORTIGUAMIENTO

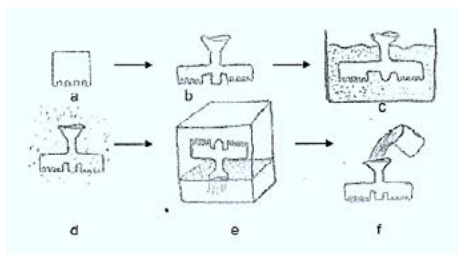
¿Qué es?

Prótesis para la artroplasia total de cadera de superficie, la cual mejora las características morfológicas, estéticas, y de desempeño de los componentes articulares.

BENEFICIOS

- Reduce esfuerzos generados en el vástago.
- Incrementa el rango de movimiento de la cadera.
- Reduce la compresión de los músculos y/o nervios
- Menor riesgo de fractura del cuello femoral.

Vigencia 2032



PROCESO DE OBTENCIÓN DE UNA SUPERFICIE FOLICULAR BIOACTIVA EN UN IMPLANTE QUIRÚRGICO METÁLICO PARA APLICACIONES DE TIPO ARTICULAR O DENTAL

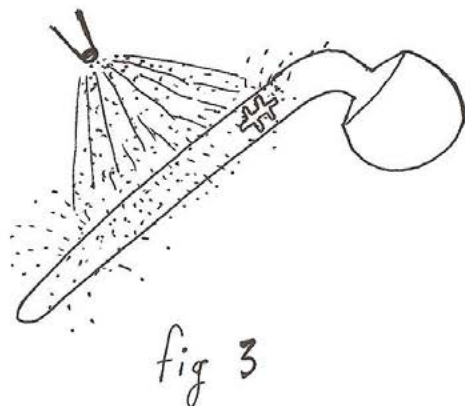
¿Qué es?

Proceso el cual produce una superficie folicular bioactiva en implantes quirúrgicos metálicos obtenidos por el proceso de fusión y vaciado de precisión o fundición a la cera perdida.

BENEFICIOS

- Mejora las características morfológicas de la superficie de los implantes así como las estéticas y el desempeño.
- Mejora la óseo-integración del implante y por ende la fijación del mismo.

Vigencia 2029



**PROCESO DE MARCADO PARA
IMPLANTES QUIRÚRGICOS Y ÓRTESIS**

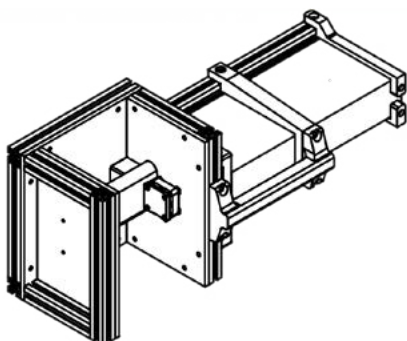
¿Qué es?

Proceso de marcado aplicable a implantes quirúrgicos metálicos así como a otro tipo de materiales que tengan propiedades de reflexión de luz.

BENEFICIOS

- Mejora las características superficiales, estéticas y de desempeño de implantes quirúrgicos.
- Su topografía promueve una mejor sujeción en los procesos de óseo-integración.

Vigencia 2028

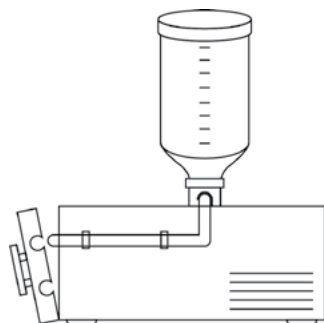


**DISPOSITIVO ELECTROMECAÁNICO PARA LA
DETECCIÓN TEMPRANA DE ARTRITIS**

BENEFICIOS

- Permite la detección de artritis en etapas tempranas.
- Parámetros personalizables en la interfaz del software (presión, tiempo de compresión, etc.).
- Realiza una medición estandarizada y cuantificable en lugar de una subjetiva.

**En trámite
2016**

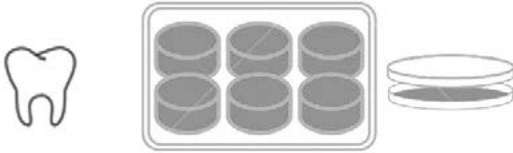


**DISPOSITIVO INFILTRADOR DE LÁTEX
PARA CADÁVERES**

BENEFICIOS

- Infiltra látex en cadáveres de forma continua y automática mediante una interfaz.
- Previene rupturas y derrames de los canales.
- Elimina el contacto con el látex evitando la creación de grumos y sedimentaciones en los canales de inyección.
- Opción de purgado sin uso de jeringas.

**En trámite
2015**



PROCESO DE OBTENCIÓN DE UN ALIMENTO GELIFICADO CONTRA CARIES DENTAL SUPLEMENTADO CON REUTERINA PARCIALMENTE PURIFICADA DE *Lactobacillus reuteri*

¿Qué es?

Proceso para obtener un alimento gelificado contra caries dental, con el fin de contar con una alternativa terapéutica específicamente a la caries dental infantil.

BENEFICIOS

- Disminuye significativamente los patógenos cariogénicos, al ser consumido de forma habitual (al menos una semana) y con cuidados de higiene bucal regulares.

**En trámite
2014**



MÉTODO HÍBRIDO PARA DISGREGACIÓN TISULAR DE PULPA DENTAL HUMANA

¿Qué es?

Un método para la disgregación tisular de pulpa dental humana, utilizando un disgregador mecánico combinado con la acción de al menos una enzima.

BENEFICIOS

- Evita el daño y alteración de células, debido al tiempo de exposición y concentración de enzimas utilizadas.

**En trámite
2013**



PRÓTESIS TOTAL DE CADERA CON RECUBRIMIENTO MULTICAPAS ANTIDESGASTE

BENEFICIOS

- Recubrimiento cerámico duro biocompatible en sistema multicapas.
- Capas alternadas de nitruro de cromo y nitruro de titanio para una dureza superficial superior a la del material del implante.
- Evita la propagación de grietas generadas en la superficie.
- Evita la penetración de fluidos corporales altamente corrosivos hacia los componentes metálicos del implante.
- Prolonga el tiempo de vida útil del implante.

**En trámite
2013**



SUBSTRATO DE ALEACIÓN DE BASE CoCrMoB CON RECUBRIMIENTO TiN y CrN PARA IMPLANTES MÉDICOS RESISTENTES AL DESGASTE

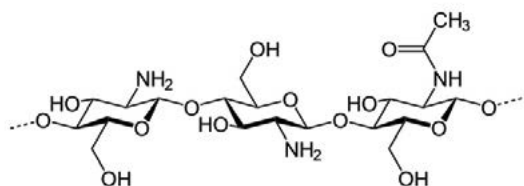
¿Qué es?

Aleación de base cobalto, cromo, molibdeno, carbón y boro como sustrato, con recubrimiento de superlattice de nitruro de titanio y nitruro de cromo, para dispositivos médicos e implantes ortopédicos articulares.

BENEFICIOS

- Presenta propiedades mecánicas y tribológicas que le permiten minimizar la generación de partículas de desgaste.
- Incrementa la vida útil del implante y el nivel de vida del paciente.
- Biocompatibilidad con el cuerpo humano.

**En trámite
2013**



SISTEMA DE LIBERACIÓN DE PRINCIPIOS ACTIVOS DE EXTRACTOS DE PLANTAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA PERIODONTITIS

¿Qué es?

Sistema de liberación controlada a base de polímeros que contiene extractos de plantas como agentes terapéuticos para el tratamiento de enfermedades periodontales.

BENEFICIOS

- Los agentes antimicrobianos son liberados directamente en el sitio infectado.
- El principio activo es liberado por difusión.
- Facilidad de uso por parte del paciente, no requiere técnicas quirúrgicas sofisticadas por parte de un especialista.

**En trámite
2011 y 2017**

24 extractos y compuestos de plantas con actividad:

Antimicrobiana

Antibacterial

Antiviral

Antitumoral

Antioxidante

Anticálculo dental

Hepatoprotectora

Reconocimientos

UANL en el Top3 nacional

En la presentación de las cifras y acciones relevantes del IMPI en 2017 por el Director General del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), Miguel Ángel Margáin González, se mencionó que la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) se coloca dentro de los primeros lugares a nivel nacional entre las Instituciones de Educación Superior (IES) en número de solicitudes de invención y de otorgamiento de patentes.

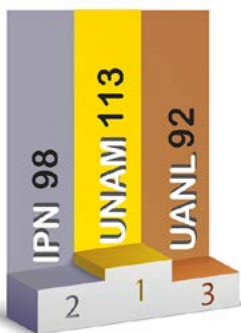
Gracias al apoyo de su Rector, Rogelio Garza Rivera, la UANL obtuvo el tercer lugar a nivel nacional, entre las cuales se destacan las patentes y modelos de utilidad del área médica.

Reconocimiento como Oficina de Transferencia de Tecnología

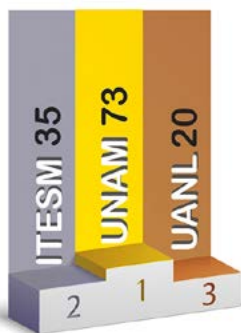
El 8 de noviembre de 2017 en la clausura del 6º Congreso de la Red OTT, PROSOFT Innovación, Fondo Sectorial de Innovación SE-CONACYT se otorgó el reconocimiento a la Universidad Autónoma de Nuevo León, Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología, como Oficina de Transferencia de Tecnología por haber acreditado el proceso de selección en la Convocatoria para el Reconocimiento de Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) 2017.

El reconocimiento permite a la UANL CIETT proveer: servicios científicos y tecnológicos; servicios de investigación y diseño en estos ámbitos; servicios de análisis e investigación industriales; diseño y desarrollo de equipos informáticos y de software

Solicitudes de Inventiones por IES, Top 3 Período 2016-2017



Patentes Concedidas por IES, Top 3 Período 2016-2017



¿Con quién trabajamos?

10 especialistas gestores en **incubación de empresas** y **transferencia de tecnología**, que impulsan las capacidades científicas y tecnológicas de la **UANL**

38 centros de investigación

805 investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores y de Creadores

Incubadoras reconocidas por el **INADEM**

1 incubadora de alto impacto

2 incubadoras básicas

1 aceleradora

1 taller de alta especialidad

Alianzas y asociaciones:



RED ESTATAL DE INCUBADORAS DE N.L.
Y PLATAFORMAS DE EMPRENDIMIENTO



Los números hablan

Patentes: 58



Folleto Informativo

Estamos organizados eficientemente para proporcionar **nuestros servicios**:

CONOCE NUESTRA CARTERA TECNOLÓGICA

ENTRA AQUÍ:
<http://ciett.uanl.mx>



SERVICIOS



Diseño de dispositivos

Elaboración de prototipos

Validación de prototipos

Apoyo a registro de PI

Negociación y trámite de
Licencias

**Monitoreo tecnológico
y comercial**



CONTÁCTANOS AL TELÉFONO

8329-4000

EXT. 2119

EXT. 2144

PROPIEDAD INDUSTRIAL

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



Agradecimientos

Agradecemos a las autoridades de la **UANL**, a los directores de las dependencias centrales, de las facultades y preparatorias de la **UANL** por su apoyo, especialmente a la Dirección y equipo de trabajo del Centro de Ingeniería Biomédica del Hospital Universitario de la Facultad de Medicina de la **UANL**, así como a los representantes de los sectores académico, social y productivo, por su confianza en la labor del **CIETT UANL**.



CIETT

Cartera Tecnológica
ciett.uanl.mx

 /uanlciett



Teléfonos: (81) 83 29 4282, (81) 83 29 4000 ext. 2104 y 2121

Av. Lázaro Cárdenas no. 4600 Ote., entre Praga y Trieste, Unidad Mederos, C.P. 64930, Monterrey, Nuevo León, México