

DIPLOMADO

Diseño y Desarrollo de Tecnología Médica

Reseña del programa	Se presenta un modelo de diseño y desarrollo de tecnología que supone el conocimiento de técnicas de planeación estratégica, análisis de necesidades, constitución del producto e introducción a la industria, para la generación de nuevas oportunidades de venta. Los participantes adquirirán conocimientos para orientar las innovaciones con un enfoque integral que considere la propiedad intelectual, la regulación, el plan de negocios y los modelos de transferencia.
Coordinadora	María del Carmen Acero Pérez.
Currículum de la coordinadora	Ingeniera Biomédica titulada por el Instituto Politécnico Nacional, estudia la Maestría en Gestión de Innovación en la Universidad Iberoamericana y participa en el proyecto de investigación y desarrollo de ortoprótesis, en el Instituto Nacional de Rehabilitación. En 2003 creo una empresa de consultoría de servicios biomédicos. Colaboró en la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia, como asesor empresarial para el desarrollo de proyectos en el área de salud. Participó en la gestión y desarrollo de estrategias de propiedad intelectual para Innovamédica, empresa de investigación y diseño de equipo médico. Es especialista en el desarrollo de proyectos de base tecnológica, consultoría empresarial, asesoría científica y definición de estrategias en materia de protección industrial. Entre sus logros principales se encuentra la generación de estrategias de registro y gestión de información.
Perfil de ingreso	Profesionistas, empresarios y desarrolladores afines a las áreas de Diseño, Ingenierías, Administración de proyectos, Medicina, Dirección de negocios, interesados en adquirir conocimientos en gestión, diseño y desarrollo, estrategias de propiedad intelectual, regulación, negocios y transferencia de tecnología.
Requisitos de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> · Currículo Vitae · Copia de título, cédula profesional o carta de pasante · Cuestionario de ingreso
Objetivos	<p>Al finalizar el Diplomado el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Comprender las fases y etapas del desarrollo de sistemas y dispositivos médicos. · Identificar necesidades no satisfechas en materia sanitaria que puedan solucionarse a través de sistemas y dispositivos médicos. · Considerar y planear el desarrollo de sistemas y dispositivos médicos en función de los aspectos comercial, tecnológico, de manufactura, normativo, reglamentario, de propiedad intelectual y lanzamiento al mercado.

**DIPLOMADO****Diseño y Desarrollo de Tecnología Médica****Contenido temático****Módulo I****BASES PARA EL DESARROLLO**

- Qué es un Dispositivo Médico, cuál es el panorama global del mercado, clasificación según USP y FEUM.
- Cadena de suministro y cadena de valor. Modelo 3Vs.
- Identificación de ventaja competitiva y estrategia de negocio
- Establecer objetivos y alcances del desarrollo.
- Plan de trabajo y Administración del proyecto
- Presentación de los diferentes títulos de Propiedad Intelectual.
- Estrategias de confidencialidad y documentación para obtener evidencia de las decisiones tomadas de esta parte del proceso.
- Redacción de Resumen ejecutivo

Módulo II**IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES**

- Identificación de los usuarios a lo largo de la vida útil del proyecto.
- Identificar posibles fuentes de información de primera mano como médicos, ingenieros clínicos, distribuidores de equipo, asociaciones y colegios médicos.
- Establecer una estrategia para colaborar con especialistas.
- Visita a un hospital para observar las necesidades de los usuarios.
- Observación, entrevista, grupos de enfoque para obtener requerimientos concretos.
- Revisión de bases de datos y normas para cada equipo y componente, ANSI, ISO, RESNA
- Bench marking, evaluación técnica y evaluación con respecto a las necesidades del cliente.
- Documentación del proceso de diseño, desarrollo de matrices de selección y evaluación

Módulo III**DESARROLLO CONCEPTUAL**

- Normatividad en materia de Equipo Médico en México.
- Desarrollo funcional descendente
- Generación de soluciones, matriz de soluciones
- Integración de propuestas de diseño
- Pruebas de concepto: Modelos físicos enfocados y modelos matemáticos
- Presentación y evaluación de propuestas de concepto



DIPLOMADO

Diseño y Desarrollo de Tecnología Médica

Contenido temático

Módulo IV

DISEÑO DE DETALLE

Duración: 18 hrs.

- Materiales y manufactura rápida. Estimación de costos del dispositivo.
- Generación de documentos para manufactura
- Estudios en animales, estudios en humanos, estudios in vitro. Buenas prácticas clínicas.
- Protocolo de investigación clínica.
- Redactar un documento base que pueda servir para solicitar financiamiento.

Módulo V

DISEÑO DE DETALLE

Duración: 18 hrs.

- Ley de la Propiedad Industrial de México. Entorno internacional de la propiedad intelectual.
- La propiedad industrial como herramienta para proteger las innovaciones previo a su difusión o introducción al mercado.
- Condiciones generales de la Ley General de Salud, requisitos para comercialización, procesos de tecno vigilancia y clasificación.
- Conceptos de calidad, seguridad y normas vigentes nacionales e internacionales
- Pasos para desarrollar una estrategia de colocación.
- Requisitos indispensables para conformar un plan de negocios.

Módulo VI

INTEGRACIÓN

Duración: 18 hrs.

- Integrar a manera de estrategia corporativa, los resultados del diseño y desarrollo del producto.
- Modelos de transferencia, condiciones de licenciamiento, start up, incubadoras de empresa.
- Temas específicos por grupo.

Informes

Nayeli Cruz Tapia

Tel. 59.50.40.00 Ext. 4808 y 7615

nayeli.cruz@ibero.mx

Coordinadora del área

Mirna Arzate Cienfuegos

Tel. 59.50.40.00 Ext. 4626

mirna.arzate@ibero.mx

La Universidad Iberoamericana se reserva el derecho de posponer o cancelar los programas. Todos los alumnos de la Dirección de Educación Continua quedan regidos por los reglamentos generales de la Universidad Iberoamericana, así como de los reglamentos particulares internos.