



HUB2i ,TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS
HTN200702D79
T. 2229496138
informes@hub2i.com

EXPLOTACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL





HUB2i ,TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS
HTN200702D79
T. 2229496138
informes@hub2i.com

CONTENIDO

1.ANTECEDENTES.....	3
2.OBJETIVO.....	5
3.ALCANCE.....	5
4.METODOLOGÍA.....	5
5.MÓDULOS.....	6
6.EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.....	9
7.ENTREGABLES.....	10
8.GRUPO DE TRABAJO:.....	10
9.CAPACIDADES Y COMPETENCIAS.....	13



1. OBJETIVO.

Desarrollar capacidades en grupos multidisciplinarios para promover la explotación comercial de la propiedad intelectual generada por la organización, mediante la creación de estrategias que garanticen la factibilidad técnica, comercial, financiera y legal, bajo un enfoque de sustentabilidad.

2. ALCANCE.

El grupo de trabajo de la HUB2i, asistirá a la organización para seleccionar las 5 patentes con mayor potencial comercial o de impacto social que se tomarán como casos de estudio durante la capacitación. De igual forma, los participantes serán seleccionados considerando los perfiles que permitan la integración de grupos multidisciplinarios donde intervengan los inventores y profesionales de las diferentes dependencias que conforman la organización, con la finalidad de desarrollar las competencias para documentar, así como, generar estrategias y evidencias que garanticen la factibilidad de explotación comercial de las patentes seleccionadas.

La calidad y pertinencia de los entregables será independiente para cada patente, considerando su propia naturaleza, los avances previos y la habilitación de recursos que la organización pueda otorgar. Es importante resaltar que el grupo de trabajo emitirá las recomendaciones que faciliten la toma de decisiones.

3. METODOLOGÍA.

La conducción para la integración de las estrategias y evidencias hacia la explotación comercial de las patentes, así como el desarrollo de las capacidades de los participantes, será a través de la siguiente metodología:

- a) Se impartirá el Módulo 0, para que los participantes adquieran habilidades y recursos para generar equipos multidisciplinarios que participen de manera efectiva en

- proyectos; además de desarrollar entendimientos que permitan a cada persona reconocer las diferencias y aprovechar las fortalezas de la gente; asimismo que reconozcan los conceptos básicos de la comunicación y ejerzan responsablemente los actos de lenguaje en el manejo de equipos de trabajo.
- b) Se debe acreditar cada módulo en forma estrictamente secuencial, tomando en cuenta la revisión de evidencias y la creación de reportes de cierre en cada módulo.
 - c) En el Módulo 1, se capacitará a los participantes en el uso de métodos y herramientas para realizar estudios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva de mercado que permitan actualizar la información y pertinencia de las patentes.
 - d) En el Módulo 2, se capacitará a los participantes para revisar el estatus legal de sus patentes relacionadas con posibles conflictos de interés internos o externos; posible invasión a otras patentes, o bien la atención a normas nacionales e internacionales.
 - e) En el módulo 3, se capacitará a los participantes en el diagnóstico de los niveles de madurez tecnológica y en el diagnóstico de los niveles de manufacturabilidad.
 - f) En el Módulo 4, se capacitará a los participantes en métodos y técnicas para la creación de un producto mínimo viable que demuestre la factibilidad técnica del producto en condiciones relevantes de un ambiente real.
 - g) En el módulo 5, se capacitará a los participantes en la identificación de todos aquellos elementos que son necesarios para integrar un paquete tecnológico que atienda estrategias técnicas, legales, comerciales y financieras para su producción o comercialización.
 - h) Pudiera generarse en conjunto con la organización, un plan para atender aquellos proyectos que se identifiquen en los reportes de cierre, como redireccionados, debido a una pérdida de pertinencia en su mercado principal, pero que bien se les pudiera identificar otro mercado potencial.

4. MÓDULOS.

Cada módulo se dará en dos sesiones presenciales con un total de 15 horas (viernes: 9 horas, y sábado: 6 horas); además de 25 horas no presenciales para dar asesoría y revisar las evidencias en forma conjunta con el grupo de trabajo de la HUB2i. Así mismo, los módulos serán programados preferentemente cada 2 semanas, previa valoración de acuerdo a los avances de los participantes y disponibilidad de agenda de los instructores. El programa de capacitación en su totalidad, se impartirá en un plazo máximo de 6 meses.



El Módulo 0, denominado “Comunicación e Integración de equipos de trabajo multidisciplinarios para proyectos”, abarcará entre otros, los siguientes temas:

1. Comunicación y persuasión.
2. Actos de lenguaje.
3. Asertividad.
4. Escucha profunda e influencia.
5. Creación de relaciones de apoyo.
6. El arte de dar y recibir retroalimentación.
7. Uso de las inteligencias en la comunicación.
8. Reconocer el proceso de gestión de proyecto.
9. Creación de equipos multidisciplinarios.
10. Características de los equipos de alto desempeño.
11. Sentido de celebración, reconocimiento, motivación.
12. Capacidad de logro.
13. Disciplina de los equipos.
14. Manejo del propósito común.
15. Co-responsabilidad.
16. Ciclo de vida de los equipos en los proyectos.
17. Papel del líder en los equipos asignados a un proyecto.
18. La gestión del desempeño y la creación de valor.
19. Dinámicas en los equipos.

En la Figura 3, se presenta el diagrama de secuencia y el aspecto más relevante de los módulos que integran la capacitación para la explotación comercial de patentes.

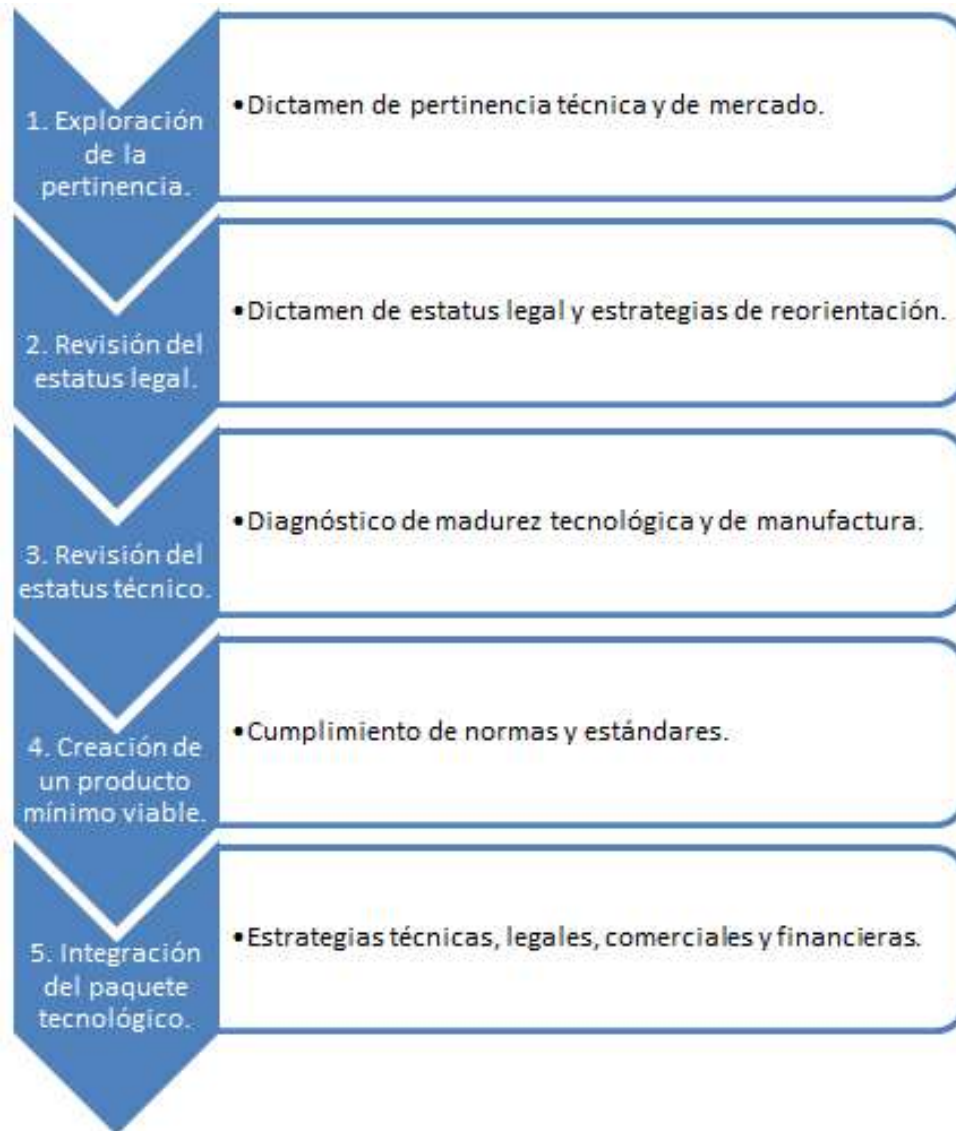


Figura 3. Diagrama de los módulos de capacitación.

Se propone el siguiente temario para cada módulo:

1. Exploración de la pertinencia.

- 1.1. Actualización del estado de la técnica.
- 1.2. Actualización del estudio de mercado.
- 1.3. Generación de estrategias de inteligencia competitiva de mercado.
- 1.4. Elaboración de dictámenes de pertinencia.

2. Revisión del estatus legal.

- 2.1. Diagnóstico de conflictos de interés e invasión de patentes.

- 2.2. Identificación de normas nacionales e internacionales relacionadas.
- 2.3. Identificación de los protocolos de prueba relacionados.
- 2.4. Propuesta de normas y protocolos complementarios.
- 2.5. Elaboración de dictámenes de estatus legal y estrategias de reorientación.

3. *Revisión del estatus técnico*

- 3.1. Evaluación del nivel de madurez tecnológica.
- 3.2. Evaluación del nivel de madurez de manufactura.
- 3.3. Creación de mapas de ruta hacia la explotación.
 - 3.3.1. Grupo 1. Ciencia Básica.
 - 3.3.2. Grupo 2. Desarrollo tecnológico.
 - 3.3.3. Grupo 3. Desarrollo de la etapa precomercial.
- 3.4. Elaboración de reporte sobre el diagnóstico de los niveles de madurez y de manufacturabilidad relacionadas con sus patentes y la identificación de actividades y recursos necesarios para completarlos.

4. *Creación de un producto mínimo viable.*

- 4.1. Desarrollo del Producto.
- 4.2. Definición de la gestión del ciclo de vida del producto.
- 4.3. Creación de los planes de viabilidad de mercado.
 - 4.3.1. Análisis Financiero.
 - 4.3.2. Impacto Social e Innovación Responsable.
 - 4.3.3. Sustentabilidad.
- 4.4. Elaboración de reporte al cumplimiento de normas y estándares en el mercado específico.

5. *Integración del paquete tecnológico.*

- 5.1. Producto.
- 5.2. Equipo.
- 5.3. Proceso.
- 5.4. Operación.
- 5.5. Generación de estrategias técnicas, legales, comerciales y financieras para la integración del paquete tecnológico.

5. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.

- Registros de archivos y documentos trabajados en las sesiones.
- Observaciones conductuales apreciadas por los instructores.
- Entrevistas de competencias desde la conformación del grupo de participantes.
- Exámenes y evaluaciones de desempeño.

- Desarrollo de casos de estudio.
- Defensas y presentaciones orales.
- Reportes de cumplimiento de expectativas.
- Encuestas de satisfacción.

6. ENTREGABLES.

Los participantes con apoyo del grupo de trabajo desarrollarán para cada caso de estudio, los siguientes entregables:

- Dictamen de pertinencia técnica y de mercado.
- Dictamen de estatus legal y estrategia de reorientación.
- Dictamen de madurez tecnológica y de manufactura.
- Estudio de viabilidad financiera.
- Producto mínimo viable.
- Reporte sobre la definición de estrategias técnicas, legales, comerciales y financieras.
- Paquete tecnológico.

7. GRUPO DE TRABAJO:

El grupo de trabajo está integrado por instructores certificados que forman parte del Grupo Evaluador del HUB2i.

1. *Joel Pozos Osorio.*

Ingeniero Mecánico Agrícola con Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología, y Especialidad en Comercialización de Conocimientos Innovadores. Participó en el Programa de Formación de Investigadores del Instituto Politécnico Nacional. En el Centro de Tecnología Avanzada CIATEQ AC, fundó y coordinó el Programa de Investigación “Dinámica de Fluidos Computacional”. En la Universidad Politécnica de Puebla, coordinó proyectos tecnológicos vinculados con la industria; coordinó el rediseño e impartió clases en la Maestría en Gestión e Innovación Tecnológica y en la Maestría en Automatización de Procesos Industriales, logrando su ingreso y permanencia al Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT. Creó las Oficinas de Transferencia de Conocimiento de la UPPue y de Rotoinnovación, logrando su Certificación por parte de la Secretaría de Economía y Conacyt. Fue reconocido con el Premio Gerardo Torres del Castillo por su vocación docente, científica y tecnológica. Director de Investigación y Desarrollo en Rotoinnovación SA de CV Empresa Ganadora en la Edición XVII del Premio Nacional de Tecnología e



HUB2i ,TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS
HTN200702D79
T. 2229496138
informes@hub2i.com

Innovación. Fundador de Bindevs, empresa dedicada a promover los desarrollos tecnológicos propios y de terceros desde su conceptualización hasta la comercialización. Es Miembro del Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados y del Grupo Evaluador del Premio Nacional de Tecnología e Innovación.

2. *Graciano Aguilar Cortés.*

Es Ingeniero Mecánico por el Instituto Tecnológico de Querétaro y Maestro en Ingeniería de Gestión Empresarial por la Universidad Anáhuac. Especializado en control de procesos industriales, certificación de sistemas, métodos y modelos de gestión de procesos. Certificado por CONOCER como Consultor e instructor NIVEL 5 y como Agente Capacitador por parte de la STPS, con Registro Aucg-661218-1x0-0005. Socio fundador de FishingInnovation empresa de consultoría en gestión y transferencia de la tecnología y socio fundador de ARTIFEX Angels, modelo de negocio para articular proyectos con esquemas financieros y creación de negocios a partir de innovación tecnológica. Fue miembro de grupos de investigación y gestión por 25 años en CIDESI. Colabora en el desarrollo y difusión de las normas mexicanas de gestión de la tecnología. Ha asesorado a entidades del CONACYT, consejos y secretarías de ciencia de los estados con el enfoque de control y difusión de fondos. Ha gestionado la certificación de sistemas ISO-9001, AS-9100, así como acreditación de laboratorios con ISO-IEC-17025. Evaluador del Premio Nacional de Tecnología e Innovación.

3. *Sergio del Valle Méndez.*

Graduado con mención honorífica en Ingeniería Química por la Universidad La Salle y cuenta con estudios de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química en la Universidad Iberoamericana. Cuenta con más de 30 años de experiencia en la industria privada, academia y gobierno en donde ha tenido responsabilidades gerenciales en áreas como investigación y desarrollo tecnológico, gestión tecnológica, vinculación universidad-industria y promoción del uso de fondos públicos para el apoyo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación a nivel nacional. Trabajó en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el Departamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Participó en la creación, lanzamiento y operación del Programa de Estímulos a la Innovación. Laboró en la Oficina de Transferencia del Conocimiento de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos como responsable

de la identificación de investigaciones científicas con potencial comercial, su apropiación y transferencia a los usuarios interesados.

Actualmente es consultor independiente en gestión tecnológica, innovación y propiedad intelectual para empresas de diferentes sectores industriales en el país como Cooperativa La Cruz Azul, International Flavors & Fragrances, Grupo IDESA, Industrias Lavín, INTEC de México, PetStar, PEISA, etc.

4. *Salvador Parra Rosas.*

Arquitecto de software y Científico de datos con sólida formación en ciencias de la computación y Domain Driven Design. Cuenta con experiencia en desarrollo de software robusto utilizando arquitecturas opinadas de Cloud Computing, software científico y soluciones analíticas de Big Data. Asesor de instancias nacionales e internacionales en la formación de Políticas Públicas de Acceso Abierto, la toma de decisiones en materia de Cambio Climático. Ha desarrollado proyectos de software avanzado y software científico para universidades públicas del país en los ámbitos de Planeación Institucional, Sistemas para la Educación, Bioinformática y Sistemas de Información. Para el gobierno ha desarrollado plataformas para el análisis de datos utilizando tecnologías de Inteligencia Artificial e Inteligencia de Negocios (Business Intelligence) y Gestión del Conocimiento en Ciencia y Tecnología.

5. *Julio César Casillas Ríos.*

Economista con especialidad en Finanzas por la Universidad Regiomontana cuenta con experiencia en la coordinación de proyectos de innovación y desarrollo regional. Asesor en las áreas de Innovación, planeación estratégica y tecnológica, estrategias de comercialización de tecnología y finanzas. Es Innovation and Technology Management Advisor en The Business Performance Institute y Director de Iuspex Consulting Group. Dirige el área de Consultoría Empresarial y de Innovación enfocando sus esfuerzos al escalamiento de negocios de base tecnológica, asesor en los procesos de transferencia y comercialización de tecnología para varias empresas. Es tutor y mentor de emprendedores de base tecnológica y tiene los derechos para el uso de la Plataforma de formación de empresarios y emprendedores de Distrito Emprendedor. Es evaluador del Premio Nacional de Tecnología e Innovación y Evaluador Tecnológico Acreditado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Cuenta con la certificación como Fund Manager por Riskmathics Financial Institute,

realiza gestión de inversiones de capital emprendedor y privado, forma parte del fondo de inversión ArtifeX Business Development Manager.

6. *Jorge Lozano Moreno.*

Realizó estudios de Ingeniería en Electrónica (Computación) en la Universidad Autónoma Metropolitana, posteriormente además de realizar su Maestría en Ciencias de las Computación en la UNAM, se desempeñó en el área Académica de la UAM, por 20 años, en donde logró gran experiencia en proyectos de investigación, docencia y administración de la academia, llegando a ocupar cargos como Director de la Licenciatura en Computación, Jefe del Área de Ingeniería Electrónica y Tesorero de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática. Ha trabajado en muy diversos proyectos de tecnología y negocios: Planeación estratégica, Balanced Scorecard, transformación organizacional, reingeniería e innovación de procesos, cambio organizacional, administración del conocimiento, implantación de ERP, administración de proyectos, sistemas de calidad, e-business, cómputo móvil y coaching ejecutivo. Además de formar parte de algunos consejos de administración en empresas pequeñas y medianas. Y en industrias como: Servicios profesionales, Transportación y Logística, Manufactura, Retail, Gobierno, Salud, Construcción y Seguros, entre otras.

7. *Alejandro Ruíz Martínez.*

Socio-director de Technology Business and Research SAPI de CV. Especialista en Gestión de la Tecnología e Innovación, con amplia experiencia en procesos y proyectos de I+D+i en la academia y la industria. Cuenta con una maestría en Comercialización de la Ciencia y la Tecnología (CIMAV/University of Texas at Austin), así como maestría y doctorado en Ciencias Bioquímicas (UNAM). Cuenta con amplia experiencia en diversos sectores industriales y áreas del conocimiento. Es evaluador Acreditado del CONACYT para programas de financiamiento a proyectos de investigación, desarrollo e innovación; así como evaluador de proyectos bilaterales de CONACYT con la Unión Europea y del Premio Nacional de Tecnología e Innovación desde el 2012, en donde colabora como instructor de la formación empresarial en temas de estrategia tecnológica, comercial y de financiamiento público.

8. HERRAMIENTAS.

Algunas de las herramientas con las que se cuenta, en relación con el programa de capacitación propuesto, son los siguientes:



HUB2i ,TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS
HTN200702D79
T. 2229496138
informes@hub2i.com

1. *Mercado y tendencia.*

Statista: Motor de búsqueda y base de datos de estudios de mercado y benchmarking. (Licencia).

2. *Tecnología, benchmarking y tendencia.*

Questel Orbit: Motor de búsqueda de última generación para estudio del estado del arte y vigilancia tecnológica. (Licencia)

3. *Orden y Clusterización de conocimiento.*

Carrot2Workbench: Búsqueda y análisis de conceptos relevantes y de interés. (Libre).

PROCESO DE VERIFICACIÓN DE CONOCIMIENTO PROPIETARIO Y SU ORDEN DE DOCUMENTACIÓN

1. AUDITORIA TECNOLÓGICA

Inventario de

¿Quién tiene los derechos?

Donde está el inventor

Tipo de instrumentos de protección (IMPI, INDAUTOR, SADER, ISBN, Derechos, fichas, inventario).

2. AUDITORIA DE SISTEMA DE CONTROL DE PROYECTO

Entrevista face to face con el equipo de investigación

Base del conocimiento

PDM

Carpeta de proyecto (Técnica)

Carpeta de proyecto (Administrativo)

Carpeta de paquete tecnológico

Expediente legal

DIAGNÓSTICO

1. Mapeo tecnológico de cada proyecto.
 - a) De cada proyecto
 - b) Detección de propiedad intelectual alterna del proyecto
 - c) Análisis de mercados alternos del proyecto
 - d) Creación de la carpeta de proyectos
 - e) Estrategia de propiedad, transferencia y comercialización de proyectos seleccionados.

ENTREGABLE: Diagnóstico del catálogo.