

# SÁENZ PEÑA, 24 de septiembre de 2020

VISTO el expediente C.S. N° 022/20 del registro de esta Universidad por el que se tramita la modificación del plan de estudios de la Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación, y

#### **CONSIDERANDO**

Que de conformidad con los lineamientos políticos para su desarrollo, la Universidad Nacional de Tres de Febrero se encuentra abocada a la reorganización de su oferta educativa.

Que en dicha reorganización se prevé la implementación de acciones destinadas al mejoramiento de los proyectos formativos y a la flexibilización de los diseños curriculares de las carreras con las que cuenta esta Universidad.

Que la Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación, cuya modificación se propone, ha sido creada por Resolución de este Consejo N° 034/09.

Que los cambios entre el plan de estudios vigente desde 2014 y el que se propone, se fundamentan en la modificación del marco institucional en el que se desarrolla la carrera y en la experiencia de la realización de CINCO (5) cohortes.

Que la carrera surgió en el marco del Programa de Formación de Recursos Humanos para la Innovación (GTec 2008).

Que la UNTREF, junto a otras universidades (UTN-FRGP, UNLAM, UNQ, UTN-FRA), la asociación empresaria ADIMRA y la Fundación Banco Credicoop, se consorciaron y accedieron al mencionado programa mediante una convocatoria pública de proyectos.

# UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

Que el programa de referencia concluyó exitosamente en el año 2015 y actualmente la carrera perdura en UNTREF pero sin un consorcio de instituciones que la sustente.

Que por otra parte, la realización de CINCO (5) cohortes y la graduación de alrededor de SESENTA (60) personas, permite tener una percepción más adecuada y fina sobre los requerimientos y las respuestas del mercado a partir de las diversas experiencias profesionales que están haciendo los graduados.

Que en virtud de lo mencionado, se plantean los siguientes cambios al plan de estudios: se eliminan todas las cuestiones que han dejado de tener vigencia al finalizar el Programa GTec y, con él, el encuadre institucional que lo sustentaba; se balancea la carga de cursos con la de seminarios de actualización y talleres, reemplazando el curso de "Protección del conocimiento y propiedad intelectual" de TREINTA Y DOS horas de duración (32) por la obligatoriedad de cursar un seminario más y la realización de un Taller de Trabajo Final Integrador de VEINTE (20) horas de duración; se reemplaza el seminario "Fuentes de financiamiento provinciales, nacionales, regionales e internacionales" por el seminario de "Vigilancia tecnológica e Inteligencia Competitiva"; y se modifica el curso "Análisis económico financiero y sistemas de información gerencial" por "Gestión de proyectos de innovación".

Que además, mediante la reformulación propuesta, se realizan los siguientes cambios: el seminario de actualización "Principales cuestiones tecnológicas en la industria 4.0" reemplaza a "Principales cuestiones tecnológicas del sector metalmecánico" y se reduce su carga horaria pasando de VEINTICUATRO (24) a DOCE (12) horas; se elimina la "Práctica profesional" que en las actuales modificaciones queda parcialmente absorbido en el nuevo Taller de Trabajo Final Integrador y en un enfoque orientado a la práctica que prevalece en la

UNTREF
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE TRES DE FEBRERO

elaboración de los trabajos finales; se modifican y actualizan los contenidos del Seminario "Escenarios actuales y futuros de la vinculación tecnológica"; y se modifica el nombre del "Taller de Caso 3: generación de nuevos mercados y desarrollo comercial de empresas" por "Taller de Caso 3: generación de nuevos mercados y desarrollo comercial".

Que ha tomado intervención de su competencia la Comisión de Enseñanza.

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el inciso o) del artículo 25 del Estatuto Universitario; y los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521.

Por ello,

## EL CONSEJO SUPERIOR DE LA

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

## **RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Modificar el plan de estudios de la Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación; conforme a los contenidos y alcances que se detallan en el Anexo I que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, dése la intervención pertinente al Ministerio de Educación, y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. Nº 023/20

Martín Kaufmann Vicerrector UNTREF



# ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA

# 1.1. DENOMINACIÓN

Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación

#### 1.2. UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA ACADÉMICA:

Dirección de posgrados.

## 1.3. NIVEL DE LA CARRERA:

Posgrado – Especialización

## 2. AÑO DE INICIACION DE LA CARRERA

2011

# 3. CARÁCTER DE LA CARRERA

Continuo - presencial – estructurado

#### 4. FUNDAMENTACION

Esta Carrera de Especialización ha sido desarrollada en el marco del PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GERENTES Y VINCULADORES TECNOLÓGICOS (GTEC 2008) desarrollado por la Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y la Tecnología (ANPCyT) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, que la Universidad Nacional de Tres de Febrero ha obtenido por concurso de proyectos y que finalizó en el año 2015.

Esta propuesta está diseñada desde una concepción comprometida con las perspectivas de desarrollo local. A partir de ella, se promoverá la capitalización de los territorios mediante la acumulación de activos tangibles (infraestructura, maquinaria y equipos) e intangibles (capital humano, tecnológico y social). Su valor central es la contribución a la generación y animación de espacios que promuevan la construcción colectiva de conocimiento entre los diversos actores, capaz de apalancar el desarrollo productivo local mediante el desarrollo de procesos de gestión tecnológica y de innovación.

La articulación de actores diversos para la generación de confianza y cooperación constituye una dimensión crítica del capital social en los procesos de desarrollo. En palabras de Oscar Madoery (2006)

se trata de desencadenar un proceso, más que de aplicar un plan. Más que una metodología, es una estrategia. La política de desarrollo local representa la condición de posibilidad de procesos relacionales que comprometan a los actores territoriales en dinámicas colectivas de desarrollo (...) En síntesis, el territorio es un ámbito y el desarrollo un proceso de construcción política. Lo local representa su punto de encuentro, el ámbito donde los agentes territoriales adquieren capacidad de fijar el rumbo, de "construir" desarrollo. El desarrollo local es, por tanto, un proceso territorializado de maduración social (aprendizaje colectivo para el cambio cultural) y construcción política que se despliega en múltiples dimensiones.

La historia del siglo XX, y particularmente la experiencia de fin de siglo en la Argentina, han interpelado críticamente la potencialidad del crecimiento económico como fuente del mejoramiento de la calidad de vida de las personas. La experiencia realizada en muchos países ha revelado las limitaciones del modelo sustentado exclusivamente en el crecimiento económico ya que, aún incrementando sustantivamente los niveles productivos, han desarrollado procesos de concentración de la riqueza y de profundización de las desigualdades sociales.

Esta experiencia empírica informada e impulsada desde el paradigma del crecimiento ha llevado a retomar, profundizar y, fundamentalmente, a complejizar la reflexión en torno a los dispositivos que impulsan el desarrollo. Esta reflexión ha llevado incluso a poner en cuestión al concepto mismo de "desarrollo".

Las teorías del desarrollo humano y del desarrollo social son un producto que emerge de este debate. En esta misma línea de reflexión es que emergen las teorías del desarrollo local, endógeno y territorial: "El desarrollo no es un proceso económico, sino ante todo un proceso político, de acción concertada de actores públicos y privados –económicos, sociales, políticos, tecnológicos-, que operan y toman decisiones en el territorio, o que inciden en él" (BARREIRO CAVESTANY; 2000).

Desde esta perspectiva, el desarrollo deja de ser percibido como una sumatoria de recursos exógenos de los cuales se "abastece" o se "inyectan" en un territorio y comienza a entenderse como un proceso de construcción colectiva a partir de las propias capacidades de los actores locales involucrados con un territorio: "en la perspectiva del desarrollo endógeno, el territorio adquiere otras connotaciones. Una superficie simbolizada, dotada de significado a partir de los procesos sociales diversos que en él se expresan. Un entorno donde se fraguan las relaciones sociales y económicas, terreno de interacciones múltiples y constitución de actores. Un lugar de identidad, de pertenencia, donde la cultura y otros rasgos locales no transferibles se han ido sedimentado y afirmando en el tiempo. Un ámbito de especialización productiva, de externalidades, de proximidad, de procesos organizativos y de aprendizaje. Un lugar donde las instituciones públicas y privadas interactúan para regular la sociedad. Un espacio de intervención, de ordenamiento, de vertebración. Y fundamentalmente, un territorio proyectado, un espacio de construcción, el lugar del proyecto político de desarrollo y un factor estratégico de oportunidades de desarrollo" (MADOERY; 2006).

Al interior de esta perspectiva también, adquieren una particular relevancia los procesos socio organizativos e institucionales, además de los estrictamente económicos contemplados por las perspectivas centradas en el crecimiento. "En esta misma línea cabe incluir la perspectiva del CLAEH, particularmente a Javier Marsiglia y Graciela Pintos, quienes se interesan por la dimensión institucional del desarrollo local, analizando la construcción de ámbitos de encuentro, intercambio horizontal y concertación de intereses entre actores e identificando los contextos institucionales que los favorecen, Desde este punto de vista, la existencia de actores capaces de promover el desarrollo

local no es un supuesto ya dado sino un factor más en la consolidación de la trama socio institucional del territorio, que condiciona fuertemente las estrategias pasibles de ser implementadas" (Rofman; 2005).

Una idea fuerza que subyace en las teorías vinculadas al desarrollo endógeno y territorial es el "fundamento de proximidad". Estas teorías participan de una concepción del "saber" como una construcción colectiva de conocimiento, fruto de la articulación de los actores y generada a partir de su capacidad de reflexión crítica sobre las propias acciones que emprenden en el territorio. Esta construcción colectiva de conocimiento, fruto de la interacción articulada de actores situados "próximamente" en un mismo territorio, supone un compromiso que es condición necesaria para la producción de aprendizajes sustantivos, para la elaboración de reglas de juego capaces de gozar de un alto grado de aceptación y para la facilitación de los acuerdos críticos que promuevan la sustentabilidad de las acciones colectivas a lo largo del tiempo, "amortiguando" los ciclos económicos, políticos y, en general, el impacto de las variables contextuales sobre el territorio.

Madoery (2006) señala que "Desde un punto de vista social y axiológico, la proximidad remite al valor de la confianza, fundamento de la interacción y el compromiso. Desde el punto de vista del conocimiento, la proximidad favorece procesos de aprendizaje de carácter colectivo en el que participan los decisores, técnicos y trabajadores, en colaboración con otros actores territoriales. Junto a un conocimiento codificado, por ende global, se valoriza un conocimiento contextual, relacional, por ende, territorial. Por último, desde un punto de vista político institucional, la proximidad refiere al establecimiento de reglas de juego y la generación de incentivos orientados al consenso y los acuerdos".

Como se señalaba, entonces, en el principio, se trata de la construcción de un proceso antes que de la aplicación de un plan, de una estrategia más que de una metodología, a fin de comprometer a los actores territoriales en dinámicas colectivas de desarrollo.

En síntesis, el territorio es un ámbito y el desarrollo un proceso de construcción política.

## 5. FUNDAMENTACION INSTITUCIONAL

El interés institucional de UNTREF en la gestión de proyectos, en los procesos de innovación, la gestión tecnológica y sus interfaces con la vinculación se manifestó tempranamente con la creación de la Carrera de Especialización en Formulación y Evaluación de Proyectos de Innovación que se dictó en los años 2007 y 2008.

Con anterioridad al presente Proyecto, la UNTREF obtuvo el concurso de proyectos "Formación de Recursos Humanos para la Innovación" organizado por Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, en el año 2008, que obró como antecedente técnico del Programa GTEC 2008 de la ANPCyT.

Dicho proyecto fue diseñado y desarrollado a través de la Unidad de Vinculación Tecnológica (actualmente el Centro de Innovación y Desarrollo de Empresas y Organizaciones) y del Núcleo interdisciplinario de Formación y Estudios para el Desarrollo de la Educación (NIFEDE/UNTREF). Este antecedente favoreció el trabajo conjunto para este nuevo proyecto así como para potenciar capacidades institucionales y ventajas competitivas específicas de diferentes unidades de la UNTREF en relación con los contenidos técnicos del Programa GTEC (innovación, tecnología, gestión de la innovación y de la tecnología, y formulación y gestión de proyectos productivos) como curriculares (educación superior de posgrado, acreditación, diseño curricular, formulación y gestión de proyectos

académicos).

#### 6. ANTECEDENTES

En el marco del programa GTec 2008 se generaron 22 especializaciones en todo el territorio nacional. Actualmente, a varios años de finalizado el programa, están funcionando unas pocas (5 o 6). Mayormente las especializaciones que operaron en el marco de este programa han sido originadas en carreras similares (maestrías, especializaciones, diplomaturas, etc.) con las que ya contaban las instituciones y que, con adaptaciones, incorporaron en el programa GTec.

Nuestra especialización cuenta con dos elementos claramente diferenciales en relación a las otras especializaciones similares que operan en el sistema:

- Ha sido diseñada en el marco de un consorcio de instituciones que incluían a instituciones pertenecientes a los tres sectores: académico (público), privado y el tercer sector. Esta composición aseguró que las necesidades de la demanda estén contempladas en la propuesta curricular.
- Es una carrera que, sin sacrificar los elementos conceptuales y teóricos, enfatiza en un enfoque práctico y de gestión.

#### 7. OBJETIVOS DE LA CARRERA:

La especialización tiene como propósito promover la gestión y la vinculación tecnológica como herramienta central para el desarrollo económico y social del país a través de la formación de un conjunto de profesionales con las competencias, conocimientos, técnicas y aptitudes para promover la innovación productiva en empresas, cadenas de valor o clusters.

En este marco, la carrera pretende:

- Formar un conjunto de profesionales con las competencias, conocimientos, técnicas y aptitudes para promover la innovación productiva en empresas, cadenas de valor ó clusters.
- Contribuir a un proceso práctico de enseñanza y aprendizaje en la formación de profesionales en gerenciamiento y vinculación tecnológica.
- Formar gerentes y vinculadores tecnológicos capacitados para optimizar las posibilidades de desarrollo tecnológico e innovación tanto en las empresas privadas como en ámbitos públicos, en instituciones científico-tecnológicas y espacios de desarrollo local.
- Formar profesionales fortalecidos con capacidades para promover la innovación en las empresas y cadenas de valor vinculando la demanda desde las empresas con la oferta de soluciones innovadores que se puedan proveer desde el sistema de CyT.
- Formar profesionales idóneos enfocados en el liderazgo y la gestión de proyectos de I+D+i y de transferencia tecnológica, como así también en la detección, valorización y comercialización de potenciales descubrimientos que puedan ser desarrollados industrialmente.

• Capacitar profesionales dispuestos a promover y desarrollar las opciones tecnológicas y de innovación tanto en el ámbito privado como en el público.

## 8. TÍTULO QUE OTORGA LA CARRERA.

Especialista en Gestión de la Tecnología y la Innovación

## 9. PERFIL DEL EGRESADO

Los egresados de la Carrera de Especialización serán profesionales especializados en el gerenciamiento o vinculación tecnológica - según su ámbito de inserción laboral o profesional- y serán competentes para:

- Desarrollar acciones de Gestión y de Vinculación Tecnológica, en organizaciones o empresas, vinculando la demanda desde las empresas con la oferta de soluciones innovadores que se puedan proveer desde el sistema de CyT.
- Promover la innovación productiva en empresas, cadenas de valor o clusters.
- Otimizar el desarrollo tecnológico e innovación tanto en las empresas privadas como en ámbitos públicos, en instituciones científico-tecnológicas y/o en espacios de desarrollo local.
- Liderar y gestionar proyectos de I+D+i y de transferencia tecnológica.
- Detectar, valorizar y favorecer la comercialización de potenciales descubrimientos que puedan ser desarrollados industrialmente.
- Desarrollar las opciones tecnológicas y de innovación en el ámbito privado y en el público

## 11. REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA

Poseer título de Nivel Superior, otorgado por Instituciones Universitarias o Institutos de Educación Superior, nacionales o extranjeras, equivalentes a una carrera de grado, con reconocimiento oficial y una duración mínima de cuatro (4) años.

#### 12. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Carrera se dicta en un año y medio, organizada en tres cuatrimestres, y su duración es de 360 horas.

#### 12.1 ORGANIZACIÓN GENERAL.

La dedicación que la carrera requiere es de 360 horas de clase presencial dedicados al desarrollo de: 8 cursos (32 hs. cada uno), 5 seminarios (12 hs cada uno) de los cuales se elegirán 4 completando un total de 48 hs, 3 talleres de casos (12 hs cada uno) y un taller de trabajo final integrador (20 hs).

#### 12.2 ORGANIZACIÓN ESPECIAL

La Carrera se organiza en los siguientes ejes:

Introducción nivelatoria

Propone exponer el campo de convergencia disciplinar de la práctica de la gestión tecnológica y de la innovación que permita nivelar e introducir a los participantes que habitualmente provienen de una gran diversidad de experiencias formativas y profesionales. Este eje está compuesto por cuatro cursos.

• Procesos de gestión

En cuatro cursos se propone recorrer las diferentes fases del proceso de gestión de proyectos de innovación.

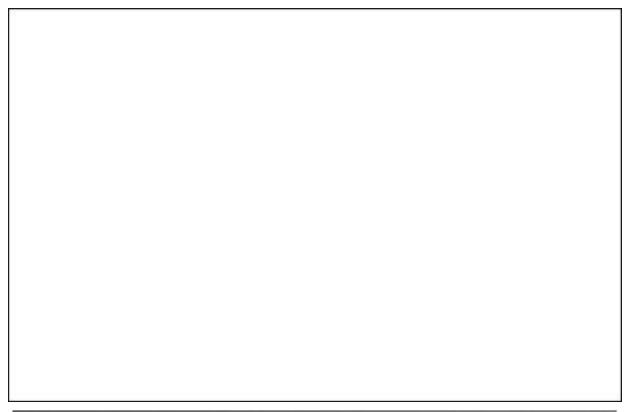
• Actualización profesional

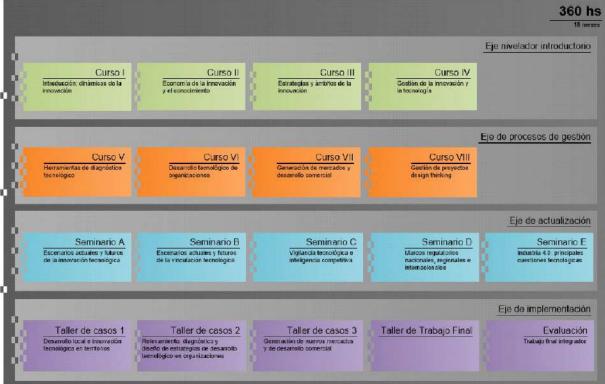
Se propone brindar información de frontera en los principales campos de práctica profesional a través de 5 seminarios en los que se convoca a los principales referentes de cada especialidad, para que compartan su información y conocimientos con los participantes.

• Implementación

Se realizan tres talleres en los que se trabaja con casos reales de aplicación de los contenidos desarrollados en los ejes anteriores y un taller de trabajo final integrador en el que se orienta y acompaña a los alumnos en la definición y elaboración de su trabajo final integrador.

El esquema de diseño de la carrera es el siguiente:





	Asignaturas	Carga Horaria	
Cursos	1.Introducción: Dinámicas de innovación	32 hs.	- 256 hs.
	2.Economía de la innovación y el conocimiento	32 hs.	
	3. Estrategias y ámbitos de innovación	32 hs.	
	4.Gestión de la innovación y la tecnología	32 hs.	
	5.Herramientas de diagnóstico tecnológico	32 hs.	
	6.Desarrollo tecnológico en organizaciones	32 hs.	
	7. Generación de mercados y desarrollo comercial.	32 hs.	
	8.Gestión de proyectos de innovación	32 hs.	
Seminarios	A. Escenarios actuales y futuros de la innovación tecnológica	12 hs.	48 hs.
	B. Escenarios actuales y futuros de la vinculación tecnológica	12 hs.	
	C. Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva	12 hs.	
	D. Marcos regulatorios nacionales, regionales e internacionales	12 hs.	
	E. Principales cuestiones tecnológicas de la industria 4.0	12 Hs.	
Talleres de Casos	Taller de Caso 1: desarrollo local e innovación tecnológica en territorios	12 hs.	36 hs.
	Taller de Caso 2: relevamiento, diagnóstico y diseño de estrategias de desarrollo tecnológico en organizaciones.	12 hs.	
	Taller de Caso 3: generación de nuevos mercados y desarrollo comercial	12 hs.	
Taller TFI	Taller de Trabajo Final Integrador	20 hs	20 hs

#### 14. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS

#### • Introducción: Dinámicas de innovación

Caracterización general de las dinámicas de innovación en PyMEs argentinas. Análisis de diferentes trayectorias de innovación exitosas en empresas. Diferentes procesos de aprendizaje, modelos de innovación en productos y procesos, utilización de capacidades de instituciones estatales y consolidación de modelos de gestión de la tecnología. Construcción de nichos de mercado y generación de estrategias de crecimiento basada en la combinación de servicios.

## • Economía de la innovación y el conocimiento

Caracterización general. Modelizaciones de la innovación. Modelo lineal de innovación. Modelo Chain-linked. Los inicios de la economía de la innovación (Schumpeter). Procesos de aprendizaje: Learning by doing. Trayectorias naturales. Evolucionismo. Papel del Estado. Locus de la innovación: firma capitalista. Coevolución. Los sectores productivos y la innovación. El abordaje neoschupeteriano. Sociedades de aprendizaje. Trayectorias y paradigmas tecnológicos.

## • Estrategias y ámbitos de innovación

Caracterización general de los ambientes de innovación. Las tecnópolis y los diferentes ambientes innovadores según un recorrido histórico y conceptual. Las empresas como foco y finalidad de los ámbitos de innovación. El medio innovador, el territorio, la aglomeración empresaria y la sinergia

como elementos fundamentales de mejora de la competitividad. Las economías de aglomeración y la innovación, parques y polos tecnológicos. Las incubadoras de empresas y programas emprendedores. La vinculación universidad-empresa.

## Gestión de la innovación y la tecnología

La tecnología, la firma y la generación de conocimiento: los nuevos abordajes teóricos. Schumpeter y su explicación de la actividad innovativa. La transición desde la teoría del desenvolvimiento económico. El desarrollo de las capacidades tecnológicas dinámicas en la empresa. El aprendizaje organizacional. Saber empresarial y saber científico-tecnológico. La memoria tecnológica de las empresas. Gestión de proyectos e innovación tecnológica en las empresas.

## • Herramientas de diagnóstico tecnológico

Vigilancia y prospectiva tecnológica como recursos de relevamiento; planeamiento estratégico de la tecnología; evaluación en I+D+i. Introducción a la metodología de investigación (herramientas cualitativas y cuantitativas). Metodología para realizar un diagnóstico de la empresa y de la cadena de valor (FODA y Flujo de Diagnóstico). Relevamiento de demandas y necesidades tecnológicas en las cadenas de valor. Metodología para relevar información clave a los fines de elaborar una planificación estratégica.

## • Desarrollo tecnológico en organizaciones

Planeamiento estratégico (propuesta de una metodología). La participación de múltiples actores en la planificación estratégica. Emprendedorismo tecnológico. Empresas de base tecnológica, spin-offs y start-ups. Capital de riesgo. Incubadoras. Marco legal de las empresas spin-off. Formulación de proyectos y presupuestos. Utilización de herramientas de gestión en la toma de decisiones. Capacidades de diseño, fabricación y ensayo de prototipos. Liderazgo y gestión de I+D+i empresarial. Evaluación del valor comercial de la investigación y la innovación.

## • Generación de mercados y desarrollo comercial

Generación de mercados y desarrollo comercial. Estudio de mercado. Inteligencia competitiva. Administración efectiva y marketing. Comercialización y marketing de proyectos de innovación. Posicionamiento del producto y propuesta de valor. Armado y registro de marca. Publicidad y planes promocionales. Canal y estrategia de distribución.

# • Gestión de proyectos de innovación

Definición de proyecto. Ciclo de vida. Gestión por proyectos y por procesos. La triple restricción. Programación detallada del proyecto: plan de trabajo, recursos requeridos y presupuesto. Herramientas de planificación y gestión. Gestión de riesgos. Seguimiento y control: indicadores de seguimiento y control.

# • Escenarios actuales y futuros de la innovación tecnológica

Innovaciones radicales e incrementales. Su relevancia y prioridad estratégica de acuerdo a la región. Conocimientos sobre tecnologías duras y blandas (nivel nacional e internacional) / Visión tecnológica amplia. Actualización tecnológica de los equipos utilizados en los procesos productivos. Protocolos de estandarización de productos en la fabricación de piezas, maquinaria y productos en general.

#### Escenarios actuales y futuros de la vinculación tecnológica

Historia, actualidad y proyección de las prácticas de vinculación. La experiencia argentina y la discusión global. La Red Vitec. Las redes regionales y globales. Las oficinas de vinculación en dos dimensiones: la heterogeneidad de modelos y el territorio. La actualidad del escenario en el Conurbano Bonaerense. La gestión de las OVT´s y los indicadores de desempeño. Los estadíos de desarrollo y la diversidad de rumbos posibles. Los principales ejes de la discusión conceptual y sus implicancias en la acción. La vinculación tecnológica en el Plan Argentina Innovadora 2030.

## • Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

La vigilancia tecnológica y la inteligencia estratégica: concepto, historia, relación con otras disciplinas y metodología. El rol de la vigilancia tecnológica en las organizaciones. Herramientas y fuentes de información para la práctica de VTeIC: clasificación y características. Soporte a la innovación e inteligencia competitiva: programas de búsqueda y monitoreo inteligente. Programas para el almacenamiento de la información científico-tecnológica. Programas de tratamiento, análisis y visualización de la información. Programas para la difusión y protección de la información.

## • Marcos regulatorios nacionales, regionales e internacionales

La gestión de las herramientas de propiedad intelectual e industrial como fuente de innovación y posicionamiento comercial. Patentes, diseños industriales y otras herramientas. El concepto de invención. Situación jurídica del conocimiento científico y conocimiento tecnológico. La noción de descubrimiento. Clases de patentes: productos, procesos, nuevos usos y segunda aplicación. Requisitos de patentabilidad.

#### Principales cuestiones tecnológicas de la industria 4.0

Introducción a la cuarta revolución industrial. Las tecnologías en la industria 4.0. Transformación digital y machine learning en la industrial 4.0. Internet de las cosas (IOT). Big data. Inteligencia de negocio y nuevos modelos de negocios. Cloud computing. Robótica industrial y colaborativa. Automatización. Realidad virtual, aumentada y realidad mixta. Simulación. Fabricación aditiva (impresión 3D). Innovación abierta. Plataformas colaborativas.

**Taller de Casos 1:** casos de desarrollo local apuntalados por el desarrollo y la innovación tecnológica en territorios.

**Taller de Casos 2:** casos de relevamiento, diagnóstico y diseño de estrategias de desarrollo tecnológico en organizaciones.

Taller de Casos 3: casos de generación de nuevos mercados y de desarrollo comercial.

Taller de Trabajo Final Integrador