



CARRERA DE POSGRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN VINCULACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA

Director

Lic. Hugo Arrillaga

Comité Académico

Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo

Titular: César Bruschini

Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas

Titular: Javier Lotthersberger

Facultad de Ciencias Agrarias

Titular: Susana Grosso

Facultad de Ciencias Económicas

Titular: Laura García

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Titular: Ma. Silvia Gómez Bausela

Facultad de Ciencias Veterinarias

Titular: Fabiana Rotondi

Facultad de Humanidades y Ciencias

Titular: Milagros Sosa

Facultad de Ingeniería Química

Titular: Gustavo Mondejar

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

Titular: Gastón Martín

Escuela de Medicina

Titular: Larisa Ivón Carrera

Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo

Titular: Eduardo Matozo

Universidad Nacional de General Sarmiento

Titular: Darío Milesi

Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior

Titular: Mario Albornoz

Sede Administrativa

Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas



1. Fundamentación

1.1. Antecedentes, importancia, y pertinencia de la creación de la Carrera

Antecedentes de la carrera

La presente propuesta de creación de la Carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica es de tipo asociativo, por su carácter compartido entre las *Facultades de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB), Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH), Ingeniería Química (FIQ), Ciencias Económicas (FCE), Ciencias Jurídicas y Sociales (FCJS), Ciencias Agrarias (FCA), Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC) y la Escuela de Medicina*. Asimismo se destaca que la misma se apoya no sólo en la experiencia, recursos y capacidades que anidan en la Universidad Nacional del Litoral (UNL), sino que incorpora también la de otras Instituciones con las que ha construido un espacio de cooperación que en algunos casos detentan ya varios años de antigüedad. Entre estas Instituciones se destaca la Universidad Nacional General Sarmiento (UNGS), la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), la Universidad Nacional de Córdoba, el Instituto de Gestión de la Innovación y el Conocimiento (INGENIO) de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), la Universidad de Toulouse Le Mirail, el Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES) incorporado al CONICET, entre otras.

La presentación del proyecto de la carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica es la síntesis de un cúmulo de experiencias desarrolladas por la UNL, además de las Instituciones que han comprometido su apoyo a la presente propuesta.

Dentro de los antecedentes caben destacar en primer término los académico-formativos, entre los que se destacan los siguientes:

- Los Cursos de Especialización Tecnológica, desarrollados a lo largo de 1995, 1996 y 1997 por la Universidad Nacional del Litoral, en forma asociativa con la Universidad Nacional de Rosario, la Universidad Nacional de Entre Ríos y las Facultades Regionales de Santa Fe y Paraná de la Universidad Tecnológica Nacional;
- La carrera de Maestría en Gestión de la Ciencia y la Innovación, que dicta la UPV;
- Los Cursos de Buenas prácticas en Cooperación Universidad y Empresa para el Desarrollo, promovidos en diversos países por la UPV (INGENIO), en cooperación con la Organización de Estados Americanos para la Educación la Ciencia y la Cultura (OEI), y la ACEID;
- La carrera de Maestría en Ciencia Tecnología e Innovación, que se dicta en la UNGS;
- La Cátedra de “Emprendedores”, que se dicta en el seno de la UNL, la cual se encuentra en su 9na. Edición;
- La experiencia acumulada de las cátedras de Grado de “Formulación y Evaluación Económica-ambiental de Proyectos de Inversión” (activa en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (UNL) con distintas denominaciones desde 1976) y la de “Evaluación de Proyectos” (activa en la Facultad de Ciencias Económicas (UNL) desde el 2003);
- Los cursos de posgrado en “Formulación y evaluación de proyectos” dados en diversos marcos formativos, aún como formación específica por convenio con la Asociación Argentina de Evaluadores y el Ministerio de Economía de la Nación, más los dictados en el ámbito de las Maestrías de Gestión Ambiental, Administración



Pública, Riego de Tierras Agrícolas, Gestión Urbana, Extensión agropecuaria, entre otros.

- El Curso de Formulación de Proyectos de Desarrollo Territorial, dictados en el año 2008 por convenio con ADER (Agencias de Desarrollo Regional de la Provincia de Santa Fe) y el GVC, organización no gubernamental especializada en promoción del desarrollo.

Al margen de los antecedentes citados en el campo de la oferta académica, se destacan también los referentes al desarrollo de prácticas y de sistemas de vinculación y gestión de las innovaciones, llevados a cabo por estos actores, especialmente por la Universidad Nacional del Litoral, la que obtuvo cuatro veces, como consecuencia de sus esfuerzos y desarrollos, el premio Balseiro otorgado por la Nación a las actividades de vinculación y transferencia tecnológica.

La Universidad Nacional del Litoral desde la recuperación de su autonomía a posteriori del gobierno de facto, promovió el desarrollo del área de lo que se denominaba en esos momentos “procesos de vinculación y transferencia tecnológica”. Así, en 1988 se crean las primeras estructuras orgánicas en las Unidades Académicas de mayor dinamismo en éste campo, y en 1995, se crea el Centro de Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI), en la órbita del Rectorado de la Universidad Nacional del Litoral. A partir de dicho momento se diseñan y promueven un sinnúmero de herramientas que alentaron, dinamizaron y le aseguraron mayores niveles de eficiencia a los procesos de vinculación y transferencia tecnológica, promoviendo permanentemente un desarrollo regional de carácter competitivo y sustentable.

Los instrumentos y herramientas promovidas fueron innumerables, no debe dejar de mencionarse el sistema de gestión de servicios a terceros, los proyectos de cambio de escala, la cátedra de emprendedorismo, las acciones de formación en vinculación, el proyecto de antenas tecnológicas, el programa de desarrollo y competitividad territorial, el sistema de registro y análisis de propiedad intelectual, el desarrollo de dos incubadoras de empresas, la creación y gestión del Parque Tecnológico, los sistemas de pasantías externas en el propio sistema de gestión de la innovación de la Universidad, la muestra itinerante de patentes, los encuentros académicos sobre responsabilidad social empresaria, el apoyo a Unidades de Organización con responsabilidades en el desarrollo territorial, el diseño de programas de marketing urbano, entre muchas otras actividades.

Del análisis y evaluación de estas experiencias, más del reconocimiento de las capacidades instaladas en el conjunto de Instituciones que conforman el grupo beneficiario, es que surge como propuesta institucional de carácter asociativo este Proyecto de carrera de Especialización en Gestión y Vinculación Tecnológica, poniendo el acento en las áreas de mayor relevancia e impacto en los procesos de transformación territorial.

Importancia de creación de la carrera:

Esta propuesta tiene como objetivo crear un sistema de formación de recursos humanos a nivel de posgrado, orientado tanto a generar capacidades de gerenciamiento y gestión de la innovación tecnológica, como también a dar respuesta, en esta temática, a las particulares necesidades de desarrollo de la región desde la cual se lo diseña, como es en este caso la Región NEA-Litoral¹.

¹ La Región NEA-Litoral, esta conformada por seis jurisdicciones política Provinciales, a saber las Provincias de: Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Misiones y Santa Fe. Área del territorio nacional que participa con el 21,37% de su superficie, que aporta el 13,35% del PBI nacional, cuenta con una población de siete millones y medio de personas (21% del país), y es base de sustentación de 260.000 industrias, empresas comerciales y



Esta Región se caracteriza no sólo por fuertes asimetrías internas en sus niveles de desarrollo, sino que a su vez manifiesta un significativo rezago con respecto a las demás regiones del país. Sobre el particular se destaca que un indicador específico que señala los desequilibrios en los niveles de desarrollo y su evolución a lo largo de la última década, marca que las Provincias que integran esta región se ubicaban en el año 2005 en los siguientes niveles del ranking nacional: Santa Fe (4to), Entre Ríos (14º), Chaco (20º), Misiones (21º), Corrientes (22º) y Formosa (24º), (Arrillaga, et. al.; 2006,²)

Esta situación de particular déficit en materia de desarrollo, tiene un fuerte nivel de correlación con las carencias y asimetrías que pueden observarse tanto a nivel de su estructura económica, como de la envergadura de su sistema innovativo. En el primero de los casos, se señala que el 93% de la estructura productiva señalada en ⁽¹⁾ puede asimilarse a la categoría de microempresas, ya que tienen una envergadura inferior a la de 5 empleados.

En relación a su sistema innovativo, se destaca que existen un cúmulo de evidencias empíricas que dan cuenta de la debilidad regional en este aspecto; con la sola excepción de la Provincia de Santa Fe.

En función de esta realidad territorial, y con el propósito de potenciar al máximo la interrelación entre los sistemas de producción del conocimiento, el sector que engloba la demanda de dichas innovaciones y los sectores que median entre ambos, es decir la estructura de interfaz o de vinculación, se ha diseñado un Proyecto de Especialización en Gestión y Vinculación Tecnológica, con diversos propósitos, a saber:

- 1) Formar recursos humanos, capaces de liderar y gestionar los procesos de innovación en empresas productoras de bienes y servicios, con un claro propósito de mejorar los niveles de competitividad de las mismas y de avanzar en su grado de desarrollo, así como posibilitar su internacionalización.
- 2) Consolidar y mejorar la eficiencia de los actores públicos (estatales y no estatales), que actúan en el proceso de interfaz, procurando no sólo mejorar sus niveles de formación específica, sino asegurando instancias de cooperación con las agencias extranjeras y nacionales de mayor nivel de efectividad en su labor.
- 3) Promover la creación de instancias de interacción entre los diversos actores del sistema de innovación, de aquellos que representan la demanda (los que detentan la capacidad de decisión en materia de innovación en los procesos de producción), con aquellos otros que son los responsables de la producción y desarrollo de conocimientos (que las empresas evalúan como alternativas), y todo el resto de los actores que conforman las estructuras de mediación (difusión, promoción, animación, financiamiento, etc.) Esta interacción tiene los propósitos de:
 - Mejorar los niveles de difusión tanto de la oferta tecnológica, como de las necesidades y problemas que enfrentan las empresas que deberían ser objeto de resolución.
 - Reconocer las particulares necesidades de la región (en materia de oferta, demanda, necesidades, problemas, restricciones) a los efectos de adecuar los mecanismos de vinculación y promoción.
 - Generar acciones colectivas entre gobiernos, agencias, empresas y el propio Programa, a los efectos de promover el desarrollo de los cambios y transformaciones necesarias y acordadas, tanto en las estructuras del sistema de

productoras de servicios de carácter privado (20% del total nacional), más aproximadamente 120.000 establecimientos agropecuarios (36% del total nacional).

² Arrillaga H. et al. 2006; Sociedad, desarrollo y territorio. La implementación de Fondos Nacionales Compensatorios, para un desarrollo territorial equitativo; VII Encuentro Nacional de Economías Regionales Plan Fénix.



innovación, como los marcos normativo-regulatorios que operen directa e indirectamente sobre los mismos.

La metodología adoptada se caracteriza por intentar dar respuesta al cúmulo de necesidades altamente heterogéneas que se presentan, promoviendo la consolidación de la competitividad de los tramos de actividad de alto nivel de desarrollo, buscando la formación de recursos humanos altamente capacitados para que motoricen en el interior de dichas empresas, los procesos de innovación; sin dejar de prestar fuerte atención a la masa de empresas que presenten las características de marginalidad y micro tamaño.

En este otro caso los procesos de transformación de estas estructuras se deberán apoyar desde entidades externas a las mismas, ya sean Agencias de Desarrollo, ONG's especializadas, cámaras, UVT's, áreas gubernamentales de promoción del desarrollo o con responsabilidad en procesos de extensión industrial, incubadoras u otros espacios organizativos con responsabilidades específicas de alentar y asesorar a las empresas en sus procesos de consolidación y crecimiento.

Pertinencia de creación de la Carrera:

Existe un fuerte déficit en las capacidades instaladas en la región sobre la cual se proyecta el programa, que se debe a que prácticamente no existen ofertas de formación, especialización y de prácticas institucionales que cubran la región integralmente.

Es notorio observar que desde la experiencia de los Cursos de Capacitación en Vinculación Tecnológica promovidos asociativamente hace una década, se ha producido un significativo nivel de fragmentación entre las instituciones del sistema en la Región.. Salvo periódicos encuentros que se plantean a través de la RedVITEC y otros espacios semejantes, la interacción iterinstitucional con estos propósitos promovida, en las que hayan confluído actores regionales con el propósito de rever y fortalecer el sistema de innovación regional, son mínimas.

No obstante, se destaca a nivel regional, las siguientes fortalezas:

- 1- La existencia de centros de producción de conocimientos de reconocido prestigio y trayectoria a nivel nacional;
- 2- La existencia de instituciones altos niveles de desarrollo y experiencia en los procesos de vinculación y gestión tecnológica;
- 3- El hecho de que existan cadenas productivas, cluster y distritos industriales, que aseguran la existencia de sectores productivos altamente competitivos, dinámicos y con excelentes niveles de acceso a los mercados internacionales. Gran parte de los cuales constituyen actores del sistema de innovación regional, el caso de la cadena metalmecánica, el de la madera, de la TICs y el sector biotecnológicos, por nombrar sólo algunos de los que mayor valor agregado incorporan, constituyen ejemplos de la afirmación precedente.

El proyecto de especialización aspira a aprovechar las capacidades y la experiencia desarrollada en nuestra Universidad, la cual en forma asociativa con otras instituciones educativas extra-regionales de reconocido prestigio y experiencia en la temática, plantean un Proyecto a escala regional, en el cual se ofrezca a empresas, gobiernos, agencias u organizaciones intermedias, oportunidades de formar sus recursos humanos en procesos de vinculación y gestión tecnológica, desarrollo de pasantías y estadias en unidades del sistema de innovación.

Con la propuesta también se intenta ingresar en forma masiva a nuevos servicios, tales como los de formación de emprendedores y el acceso a bases de información que permitan asegurar mayores niveles de equidad en el acceso a información económica y



tecnológica de valor estratégico, fundamentalmente en un espacio territorial donde la mayoría de las empresas son de escala Micro. Si bien en función de lo planteado se proyecta un fuerte perfil de intervención orientado al desarrollo de capacidades de intervención en MiPyMES, el Proyecto no se agota en las mismas ya que procura dar respuesta a las necesidades de formación de gerentes tecnológicos en aquel tramo de empresas que por su envergadura y penetración en el mercado, puedan asumir en su propia estructura organizacional el desarrollo de un área específica de desarrollo y gestión tecnológica.

Esta propuesta permitirá superar, en alcance geográfico, en la integralidad de los actores económicos a los cuales se orienta y también en la integralidad de los procesos de formación y experimentación adaptativa, las múltiples acciones que a la fecha llevan a cabo los actores académico-institucionales que se han congregado en torno a este Proyecto.

Desde lo metodológico, el proyecto de carrera propone un sistema de formación integrado en el que participen actores del sector académico, científico tecnológico, empresario y gubernamental. Esto permitirá a los estudiantes tener una visión integral que les permitirá adquirir conocimientos reales de los diferentes sectores y generar un ámbito de interacción entre los futuros graduados y los actores calificados de los diferentes subsistemas. Esto servirá para ir dotando al estudiante de algunas de las capacidades que se pretende que adquieran durante el cursado de la especialización, con una fuerte impronta práctica más que academicista del tema.

El proyecto propone, a su vez, la capacitación específica de especialistas comprometidos en el desarrollo local y regional, tendientes a incorporar mayor tecnología a las empresas de su región y a la generación de nuevos emprendimientos de base tecnológica. De esta manera, estos especialistas serán fundamentales para dinamizar sectores de la economía regional que podrán apropiarse de los conocimientos generados por académicos y científicos, pudiendo dirigir además sus nuevas necesidades tecnológicas al sector científico local o regional. También se generará un entorno favorable para la generación de nuevas empresas de base tecnológica.

Todo esto tenderá a nivelar las asimetrías de la región en la que se enfocará la propuesta, tendiendo a incorporar mayor valor agregado a la producción regional con una mejor interacción entre los distintos sectores involucrados y una mayor integración regional.

Como los antecedentes en materia de formación de recursos humanos del conjunto de las Instituciones académicas que integran esta oferta lo demuestran, esta iniciativa se proyecta pensando en conformar la oferta académica de referencia para América Latina.

1.2. Relación con carreras de grado

Dado el carácter interdisciplinario de la materia objeto de estudio por esta carrera, y el dictado compartido de la misma por distintas Facultades de la Universidad Nacional del Litoral, se resalta que la relación de la misma con las carreras de grado dictadas en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral se manifiesta a través del Programa Formación de Emprendedores, que se constituye como materia electiva de todas las carreras de grado de la Universidad Nacional del Litoral y que se encuentra en su 9na edición.

Esta relación asimismo se expresa a través de la experiencia acumulada por las cátedras de Grado de "Formulación y Evaluación Económica-ambiental de Proyectos de Inversión", que se dicta en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas con distintas denominaciones desde 1976, y la de "Evaluación de Proyectos", que se desarrolla en el ámbito de la Facultad de Ciencias Económicas desde el 2003.



1.3. Otros antecedentes (investigaciones previas, convenios, llevados a cabo con otras Universidades o entre Unidades Académicas)

Otros antecedentes de relevante trascendencia son los siguientes:

- Desde 2006 y continúa: Curso “La Cooperación Universidad – Industria en investigación, desarrollo y transferencia de tecnología”, siendo las instituciones participantes la Universidad Nacional del Litoral, Fundación CEDDET, Universidad de Alicante, Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación – AECID.
- 2009: Curso de Planificación y Gestión de Proyectos de I+D, siendo las instituciones participantes el Centro de Altos Estudios Universitarios, OEI, INGENIO (UPV), AECID.
- 2006: “Seminario Internacional Valoración de la Tecnología”. Las instituciones participantes fueron la Universidad Nacional del Litoral y RedVITEC.
- 2006 – 2009: Cátedra electiva de Formación de Emprendedores, desarrollo de Gabinetes para Emprendedores y de Cursos para emprendedores. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral y dirigido a estudiantes de la Universidad, jóvenes graduados y la comunidad en general.
- 2006 - 2008: Jornadas de Jóvenes Emprendedores. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral y dirigido a emprendedores de la Universidad y la Región, así como a empresas de la Región Litoral.
- 2006 – 2008: Foro Universidad- Empresa. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral.
- 2007: Foro Capital para la Innovación. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral, la Secretaría de Estado, de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe, la Bolsa de Comercio de Sta. Fe, la Cámara de Comercio Exterior de Sta. Fe, el Centro de Desarrollo Empresarial, el Parque Tecnológico Litoral Centro, la Incubadora de Empresas de Ámbito Regional (IDEAR), Banco Credicoop Coop. Ltda, BOLSAFE Valores S.A., Mercado de Valores del Litoral, Centro Científico Tecnológico, CONICET, Secretaría de Producción, Municipalidad de Santa Fe, Municipalidad de Santo Tomé y Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación de la Nación.
- 2002 a la fecha: Capacitación específica para emprendedores en la Incubadora de Empresas de Ámbito Regional - IDEAR UNL, Municipalidad de la Ciudad de Esperanza.
- 2002 a la fecha: Capacitación específica en el Parque Tecnológico Litoral Centro S.A.P.E.M. Dirigido por CONICET, Universidad Nacional del Litoral, Gobierno de la Provincia de Santa Fe, Gobierno de la Municipalidad de Santa Fe y Paraná, Confederación General Empresaria de la R.A, Confederación General de la Industria.
- 2008: Programa Antenas de Cooperación Universidad – Agencias de Desarrollo. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral, la Agencia de Desarrollo Región Rosario, la Asociación para el Desarrollo Regional de Reconquista, la Agencia de Desarrollo de Bragado, el Gruppo di Volontariato Civile, la Asociación Civil para el desarrollo y la innovación competitiva – Rafaela, la Asociación Civil Agencia para el Desarrollo de Santa Fe y su Región.
- 2008: Observatorio Económico Territorial. Dirigido por la Universidad Nacional del Litoral.
- 2008: Curso sobre Propiedad intelectual en Biotecnología. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral, el Centro Argentino Brasileiro en Biotecnología (CABBIO).



- 2005-2009: Capacitación en Gestión Tecnológica. Organizado por la Universidad Nacional del Litoral.

Por último se destaca que a partir de la 8va. Bienal del Coloquio de Transformaciones

Territoriales, organizado por el Comité Académico de Desarrollo Regional de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (coordinado por la UNL), que se desarrollará en agosto del 2010 en la sede de la Universidad de Buenos Aires, se incluye y consolida la generación de un espacio específico, a través de un eje temático, en torno a los Sistemas de Innovación Regional.

2. Objetivos de la carrera y perfil del egresado

Objetivos de la carrera:

La carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica aspira a convertirse en un instrumento transformador y dinamizador de la estructura productiva regional, a través de su contribución a la formación y especialización de recursos humanos, que se destaquen por su calidad de formación, la capacidad de reconocimiento de las oportunidades y tendencias que asumen los modelos productivos; la capacidad de materialización de sus saberes, de previsión y comprensión de las tendencias y los cambios que en estas se avecinan en el contexto global en el cual esta inserto nuestro país, nuestra región y nuestras empresas; la convicción de la necesidad de articular los procesos que se producen a escala global, con las necesidades que se manifiestan en la escala local; la capacidad de considerar e intervenir en la búsqueda de respuestas a la tensión que se presenta entre los intereses intra e intergeneracionales, y por una alta valoración de la ética profesional, materializada en un fuerte compromiso social, que lo oriente a promover procesos que alienten el desarrollo regional, de un modo sustentable en lo ambiental, incluso en lo socio-político y equitativo en lo económico.

Objetivo general de la carrera:

La carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica tiene como objetivo general la formación de profesionales con nivel académico de especialistas, que se destaquen tanto por su excelencia formativa, como por su responsabilidad social, expresada tanto en el compromiso de contribuir al fortalecimiento de sus estructuras productivas y empresariales, como con en el desarrollo regional, a partir de su aporte personal sobre los sistemas de innovación regionales. Esto es, sobre sus empresas, sobre las estructuras y organizaciones intermedias (públicas, privadas o mixtas) que operan en los procesos de fortalecimiento de las bases de sustentación económica territoriales, a través de actividades de promoción y facilitación del desarrollo de nuevos emprendimientos y consolidación de los existentes, sobre la base de que procuren lograr su máxima competitividad.

Objetivos específicos:

- a) La creación de cuadros profesionales con competencias relacionadas a la búsqueda, identificación, evaluación y selección de proyectos o ideas de base tecnológica, de alta potencialidad productiva.
- b) El desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas de gestión, específicamente en el reconocimiento de problemas; en la estructuración de su lógica causal; en la identificación de las esferas de gobernabilidad sobre los mismos, tanto en términos empresariales como a través de acciones colectivas; en la formulación y estructuración jerárquica de objetivos; la producción de sistemas de monitoreo globales, sobre procesos, contextos, recursos y resultados; en la formulación de proyectos de intervención; en el análisis de viabilidad de los mismos, en términos jurídicos,



tecnológicos, institucionales, financieros, ambientales, sociales y de riesgo; y en la evaluación de los mismos en términos financiero-comerciales, económico-sociales e integrales.

- c) La producción de competencias específicas también en materia de identificación, evaluación y selección de proyectos en base a las tecnologías sociales desarrolladas, que tengan utilidad para incidir en los modelos y ritmos del desarrollo de territorios de escala local, micro-regional y regional (en espacios subnacionales).
- d) El desarrollo de capacidades de acompañamiento de PyMES y emprendedores, en los procesos de desarrollo de pruebas de concepto, elaboración de planes de negocios y gestión de financiamiento.
- e) El desarrollo de capacidades generales en planificación, básicamente de tipo estratégico, y de análisis prospectivo y por escenarios, pero especialmente orientados a las esferas de innovación y de desarrollo y aplicación de tecnologías.
- f) La generación de conocimientos y capacidades en la aplicación de modernas técnicas de gestión en empresas y organizaciones intermedias o de la sociedad civil, con misiones específicas de intervención en los procesos de desarrollo, así como las condiciones para incidir en la capacitación y desarrollo permanente de sus directivos y responsables.
- g) El desarrollo de capacidades analíticas, críticas y creativas de las organizaciones. Críticas a partir de la capacidad de identificación y evaluación de los impactos integrales que las mismas detentan sobre los sistemas sociales, y creativas a partir del reconocimiento y adaptación de las experiencias y buenas prácticas reconocidas a nivel nacional e internacional, relaciones con los procesos de innovación.
- h) Contribuir al enriquecimiento de las relaciones académicas y científicas con otros centros académicos nacionales o internacionales, integrando y coordinando las capacidades instaladas en el sector, y propendiendo a la formación y consolidación de redes interinstitucionales abocadas específicamente al aliento y desarrollo de procesos innovativos.
- i) Generar un polo de pensamiento y opinión, que esté presente con su aporte crítico y científico en las transformaciones, integraciones y armonizaciones que sean necesarias enfrentar ante el proceso globalizador de las relaciones comerciales y económico financieras entre las empresas de los distintos países del mundo.

Perfil del egresado:

Los perfiles de formación profesional que se quiere otorgar a través de la Especialización responden a las particulares características del territorio en el que está destinado a operar.

Se trata de una región en la que su estructura productiva se encuentra sensiblemente polarizada en dos extremos opuestos, por una parte el de las microempresas (estimadas en aquellas unidades económicas constituidas por menos de 5 actores), con una masiva presencia en el sector y un mínimo aporte al PBG, las cuales normalmente no detentan profesionales o especialistas en sus plantas de Recursos Humanos que puedan asumir la gestión de un proceso de innovación tecnológica.

En el polo opuesto se encuentra un reducido número de empresas (en términos relativos), que se destacan por los niveles de tecnología incorporados a sus procesos productivos, los cuales han constituido verdaderas cadenas de valor de alto nivel de competitividad (metalmecánica y farmacéutica, por destacar sólo algunos casos).



Por su parte, el Plan de Estudios de la especialización tiene como objetivos que el graduado sea capaz de:

- Tener actitudes proactivas en la búsqueda, detección, identificación de ideas y proyectos tecnológicos con potencial innovador.
- Identificar las necesidades territoriales, a los diferentes actores con capacidad de encarar soluciones para ellas y direccionar las estrategias para su interacción.
- Detectar, analizar, evaluar y seleccionar proyectos con potencial interés comercial.
- Acompañar proactivamente a emprendedores y empresarios noveles en la preparación de planes de negocios, diseño de prototipos y pruebas de concepto y escalado de desarrollos.
- Detectar fuentes de financiamiento para ideas y proyectos de base tecnológica.
- Preparar a los emprendedores y empresarios noveles para acceder a fondos públicos y privados para el desarrollo de sus negocios.
- Evaluar y manejar los diferentes instrumentos públicos de apoyo al sector y la adecuación de los proyectos de empresarios y emprendedores para tales instrumentos.
- Adaptar las herramientas de fomento y apoyo a la actividad innovadora a las necesidades sectoriales y territoriales de su entorno.
- Identificar y conocer las temáticas disciplinares relacionadas con los diferentes campos disciplinares de su actividad específica.
- Diseñar estrategias innovadoras en la gestión de los proyectos.
- Formular, gestionar, administrar proyectos de I+D+i tanto en el sector público como privado.
- Analizar e interpretar las demandas del sector productivo y gestionar su solución interactuando con el sector científico tecnológico y empresario.
- Analizar e interpretar posibles escenarios futuros.
- Releva, diagnosticar, evaluar, procesar información científico-técnica.
- Asistir a las empresas en su planificación estratégica, de acuerdo a una visión amplia de la realidad del sector al que pertenecen y las condiciones locales y regionales.
- Formular proyecciones económicas, análisis de contextos y adaptación de proyectos a los instrumentos de apoyo locales, regionales y nacionales disponibles.
- Conocer las herramientas básicas de propiedad intelectual y su aplicación al manejo del negocio tecnológico, su adecuación al entorno local y regional y su aplicación como herramienta de desarrollo de las empresas.
- Conocer los instrumentos legales necesarios para la gestión tecnológica.
- Conocer las técnicas de manejo de grupos, liderazgo, mediación, administración y gestión de proyectos e instituciones del sector.
- Relacionarse con actores de los diversos sectores y direccionar posibles negocios tecnológicos.
- Relacionarse con los actores gubernamentales y direccionar acciones de vinculación de los sectores productivos con gobiernos locales, regionales y nacionales.



3. Organización de la Carrera

3.1. Título académico:

Especialista en Vinculación y Gestión Tecnológica.

3.2. Cuerpo Académico

Las Facultades de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB), Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH), Ingeniería Química (FIQ), Ciencias Económicas (FCE), Ciencias Jurídicas y Sociales (FCJS), Ciencias Agrarias (FCA), Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC) y la Escuela de Medicina, son las responsables del dictado de la carrera.

El cuerpo académico de la Carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica estará integrado por el Director de la carrera, el Coordinador, el Comité Académico, el Cuerpo Docente (profesores estables e invitados) y los Directores y Co-Directores de Trabajos Finales Integradores.

El dictado total o parcial de los cursos pertenecientes a la carrera de Especialización será asumido por docentes de las Facultades antes mencionadas, más los provenientes de otras Instituciones de reconocido prestigio en la materia, que han comprometido su cooperación con esta Oferta Académica, a través de la formalización de convenios de colaboración específicos.

En ANEXO I, se adjuntan los curriculum vitae de los docentes que participarán en el dictado de la carrera.

3.3. Sede Administrativa

La sede administrativa de la carrera se sitúa en la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB). Ésta tendrá a su cargo la gestión de todas las actividades realizadas en el marco de la Especialización.

4. Plan de Estudios de la carrera

Se adjunta como ANEXO II de la presente.

5. Reglamento de la carrera y del Comité Académico

Se detallan en ANEXO III de la presente.

6. Requisitos de ingreso

Podrán ser admitidos a la carrera los graduados que posean título universitario de grado, en disciplinas afines a la Ciencia y la Tecnología, de carreras de no menos de cuatro años de duración, provenientes de Universidades argentinas legalmente reconocidas.

También se admitirán graduados que posean títulos universitarios provenientes de Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en sus respectivos países y que sean aceptados por la Universidad Nacional del Litoral. En este caso, los aspirantes deberán cumplimentar los requisitos exigidos por el artículo 23º del Reglamento General de IV Nivel de la Universidad Nacional del Litoral.



7. Financiamiento, infraestructura y equipamiento disponible para la carrera

7.1. Indicar si la Carrera posee presupuesto individual.

La carrera cuenta con financiamiento específico, obtenido por un concurso público de Proyectos, convocado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, e Innovación Productiva, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica.

7.2. Disponibilidad de aulas, laboratorios, talleres u otro.

La Universidad Nacional del Litoral cuenta con 9 facultades, 7 escuelas, 7 institutos, en los cuales se alberga 1236 docentes investigadores.

La institución posee la infraestructura necesaria para desarrollar sus actividades de enseñanza, investigación, extensión y gestión. Se destacan la existencia de laboratorios equipados con alta tecnología, bibliotecas con importantes fondos bibliográficos y espacios para que la comunidad universitaria disfrute de sus momentos de ocio y recreación.

Las actividades académicas de la Especialización tendrán como sede principal la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral, ubicada en la Ciudad Universitaria, en un predio de 37 hectáreas situado sobre la Ruta Nacional N° 168, conexión con la Mesopotamia y parte nodal del corredor bioceánico.

El campus tiene infraestructura deportiva, recreativa y para organización de eventos culturales, comedor universitario y una futura residencia con 200 plazas. Está a 4km del centro de la ciudad y terminal de ómnibus y a 15km del aeropuerto. El predio es lindante con el PTLC/SAPEM, del que la Universidad Nacional del Litoral es socia mayoritaria, que cuenta con incubadora de empresas, áreas de preincubación, preradicación y radicación de empresas, junto a institutos de investigación mixtos UNL/CONICET.

La Facultad tiene más de 20.000m² cubiertos, constituidos por laboratorios, aulas y salas comunes para el dictado de carreras de grado, oficinas, biblioteca y demás instalaciones, 3 aulas especiales para posgrado climatizadas, con equipamiento didáctico (proyección multimedia, audio) e internet wi-fi en todo el edificio. Se dispone de un aulario común a todas las facultades de la Ciudad Universitaria.

La Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas cuenta con una sala de informática con 30 computadoras on-line, cañón proyector conectado a la PC del docente y demás accesorios para realizar trabajos especiales; una segunda sala de informática con 10PCs, la biblioteca central con base de datos de normas IRAM, acceso a bases de datos de patentes por intermedio del área de Propiedad Intelectual de la UNL y todas las áreas de servicio necesarias. Todo el edificio cuenta con internet wi-fi.

La facultad dispone también de laboratorios de posgrado para realizar trabajos especiales para los alumnos de IV nivel, con equipamiento general y específico para biotecnología, laboratorios equipados para realizar investigaciones y pruebas de concepto, servicios analíticos y demás. También cuenta con una oficina de interfase específica y asesoramiento continuo en el tema. Está en proceso de construcción de un sector exclusivo para la radicación de emprendimientos y proyectos de base tecnológica que requieran un escalado para su posterior transferencia o radicación en el PTLC.

En la facultad está incubada una empresa de base tecnológica dedicada a la producción de biofármacos. Esta empresa está en proceso de salida al PTLC en el transcurso del año por lo que se dispondrá además del laboratorio de I+D de más de 700m²



que hoy ocupa la empresa, de una planta piloto de biotecnología con posibilidad de habilitación por ANMAT de mas de 100m2.

En la ciudad Universitaria se encuentran 3 de los 8 Gabinetes para Emprendedores, 4 en las facultades ubicadas en el centro de la ciudad y el último en la ciudad de Esperanza, cada uno de ellos con 5 puestos de trabajo, computadoras con acceso a Internet y telefonía fija.

En la sede del Rectorado de la UNL se cuenta con un auditorio con proyección multimedia y audio, 1 notebook, con Internet wi-fi en todo el edificio y climatizado con una capacidad para 50 personas, 2 salas de reuniones totalmente equipadas y con puesto de trabajo disponibles.

El proceso de enseñanza aprendizaje estará apoyado por plataformas colaborativas (groupware) y sistemas de educación on line (e-learning) en una metodología híbrida. Para ello se requerirá de infraestructura básica para alojar los sistemas, compuestas por computadoras capaces de soportar el sistema propuesto, y software libre específico. Una propuesta con docentes de todo el país y del extranjero, y alumnos que serán mayormente originarios de la región NEA, requiere de espacios de interacción que faciliten interacciones permanentes con el programa, los docentes, y compartir con sus compañeros las diferentes experiencias que se generarán en el programa.

La biblioteca de la FBCB posee modernas salas: 1 parlante con estantería abierta para 70 usuarios; 2 de lectura silenciosa con 10 puestos individuales cada una; 2 de video con 4 puestos cada una; espacios para trabajar en grupo. Se dispone de PCs para consulta en línea de la base de datos de biblioteca, de la base de datos de Normas IRAM, a disposición de los usuarios con conexión a Internet y 3 puestos de atención al público con sistema de préstamo automatizado.

La Universidad Nacional del Litoral posee un fondo bibliográfico amplio y diverso que comprende a todas las áreas del conocimiento. Está conformada por las bibliotecas de todas las Facultades, Institutos, Escuelas Superiores y de Enseñanza Media y por la Biblioteca Pública y Popular "Dr. José Gálvez", lo que posibilita el acceso a un fondo bibliográfico más vasto. La biblioteca de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, "Dr. Ezio Emiliani", cuenta con más de 15.000 unidades bibliográficas, con suscripción a varios títulos internacionales, bases de datos de patentes internacionales con acceso a más de 45 millones de documentos de patentes de todo el mundo.

7.3. Matrícula y posibilidad de becas.

El valor de la matrícula de la carrera fue fijada en Pesos cinco mil (\$5000), la cual se cobraría en cuotas mensuales a lo largo del año y medio que demandaría el cursado de las actividades académicas presenciales.

No obstante, dado que esta oferta de posgrado se inserta en el Programa GTEC promovido por el MinCTel, se preve el otorgamiento de becas parciales y totales, en función del origen institucional del alumno, básicamente si proviene de una Institución que es parte integrante o promotora del Programa de formación de gerentes y vinculadotes tecnológicos del Litoral, que es en el que se inserta la carrera como elemento estructural.

Asimismo, se financiará también, total o parcialmente, a través de becas, los costos de movilidad de los cursantes, relacionados con sus prácticas académicas, tanto a nivel nacional como internacional.



8. Seguimiento de alumnos y graduados

La administración y gestión de la carrera preve, el desarrollo de un sistema de seguimiento tanto de los cursantes, como de los graduados de la misma.

De los cursantes se llevará a cabo a través del sistema de tutores, previsto y normado en el Reglamento de la Carrera. De los graduados, se realizará un seguimiento de su trayectoria profesional y será llevado a cabo a través del Observatorio Económico Territorial (OET) de esta Universidad. El cual se desenvuelve dentro del ámbito operativo de la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo, área que detenta la Dirección del Programa GTEC referenciado.

En este sentido el OET/UNL, ha desarrollado un capítulo que se orienta a la observación del sistema de innovación regional, el cual incorporará la lectura de los egresado de esta carrera.



**CARRERA DE POSGRADO DE
ESPECIALIZACIÓN EN VINCULACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA**

ANEXO

PROGRAMAS ANALÍTICOS DEL PLAN DE ESTUDIO



1. Estructura de la Carrera

La Carrera esta estructurada por tres grandes subcomponentes, el primero de ellos son dos ciclos de formación, uno básico, cuyo contenido es obligatorio y otro de especialización, planteado a través de una oferta que excede el cúmulo de créditos que se requiere.

A partir de allí los subcomponentes restantes son: la práctica profesional y el Trabajo Final Integrador. Las características principales de los mismos son:

Los doce Cursos que conforman el **CICLO BÁSICO COMÚN** son de cursado obligatorio, es decir que se deben aprobar la totalidad de los cursos que constituyen este espacio de la oferta académica, lo que da lugar a un crédito de dieciséis (16) Unidades de Crédito Académico.

Mientras que los Cursos que conforman el **CICLO DE ESPECIALIZACIÓN** son de carácter optativo. De éstos el alumno debe satisfacer un cúmulo mínimo de UCAs, ya sean tomados dentro de esta oferta o en otra externa a la carrera, de acuerdo a lo pautado en el Reglamento de la Carrera, de un modo tal que acrediten un total de ocho (8) Unidades de Crédito Académico.

De los requisitos establecidos para ambos ciclos, se desprende que el alumno debe obtener un total de veinte cuatro (24) Unidades de Crédito Académico, que equivalen a 360 horas de formación áulica³, para completar los requisitos de formación presencial.

El alumno también deberá realizar una **PRÁCTICA PROFESIONAL** en una Institución, empresa u organismo del Sistema de Innovación, con una dedicación no inferior a las 90 horas, que implicará un reconocimiento de seis (6) Unidades de Crédito Académico.

Por último, es un requisito para el otorgamiento del título académico de “Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica”, la elaboración, presentación, defensa pública y aprobación de un **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**, de acuerdo a las normas y condiciones pautadas en el Reglamento de la Carrera, que implicara un reconocimiento de doce (12) Unidades de Crédito Académico.

Estructura del ciclo de formación

Asignatura	Denominación	Horas	Ucas
CICLO A: BÁSICO COMÚN			
A01	Conceptos Básicos sobre Ciencia e Innovación	30	2
A 02	Gestión del desarrollo e integración regional	15	1
A 03	Economía de la innovación	15	1
A 04	Desarrollo del negocio y empresas de base tecnológica	15	1
A 05	Gestión del cambio	30	2
A 06	Estrategias de financiamiento para proyectos innovadores	15	1
A 07	Planes, programas y proyectos de innovación, su formulación y evaluación	30	2

³ El concepto de hora áulica, se refiere a una hora de clase, frente a un docente responsables, de una duración de sesenta minutos.



A 08	Evaluación de impactos ambientales y del riesgo territorial	15	1
A 09	Herramientas y técnicas cualitativas para la gestión de la innovación: creatividad, vigilancia tecnológica, prospectiva	15	1
A 10	Instrumentos jurídicos que facilitan el negocio tecnológico	15	1
A 11	Aplicaciones de la Propiedad Intelectual para la Innovación	30	2
A 12	Taller sectorial	15	1
	Total de oferta de cursos obligatorios	240	16
	Total de cursos y créditos que deben ser aprobados	240	16
CICLO B: DE ESPECIALIZACIÓN			
B 01	Sistemas de Innovación	15	1
B 02	Experiencias nacionales e internacionales en VT	15	1
B 03	Producción y apropiación social del conocimiento	15	1
B 04	Dirección superior y estrategia empresarial	15	1
B 05	Marketing y Comunicación	15	1
B 06	Responsabilidad Social Empresarial	15	1
B 07	Sistemas de información gerencial	15	1
B 08	Gestión de la vinculación tecnológica en estructuras de interfaz y centros públicos de investigación	30	2
B 09	Negociación	15	1
B 10	Valorización económica de los resultados de la innovación	15	1
	Total de oferta de cursos obligatorios	165	11
	Total de cursos y créditos que deben ser aprobados	120	8
SUBTOTAL ASIGNATURAS Y CREDITOS EXIGIDOS DE FORMACIÓN AULICA		360	24
<i>Práctica Profesional</i>		90	6
<i>Trabajo Final Integrador (TFI)</i>		180	12
TOTAL CARRERA		630	42



2. Planes de Estudios de la Carrera de Especialización en Gestión y Vinculación Tecnológica

CICLO A: BÁSICO COMÚN (CURSOS OBLIGATORIOS)

A.01 - Conceptos Básicos sobre Ciencia e Innovación

Docente Responsable: Albornoz, Mario (UNGS)

Docente: Puig, Lilia (UNL)

Horas áulicas: 30

Unidades de Crédito Académico: 2

1. Objetivos

La materia tiene como objetivo presentar la cuestión de la ciencia como problema político y desarrollar los núcleos centrales de la política científica en tanto ámbito de políticas públicas. Para ello se examinarán diversos enfoques y modelos de política científica, desde una perspectiva histórica centrada en la experiencia internacional y en la trayectoria seguida en América Latina.

Desde el punto de vista teórico, el programa de la asignatura presenta a la ciencia como objeto de estudio de las ciencias sociales. Se analizan las características propias de la ciencia -y también de la tecnología- como sistemas sociales susceptibles de ser administrados y orientados en función de objetivos de naturaleza social, política y económica. La política y la gestión de la tecnología se configuran, por su parte, en el ámbito interdisciplinario de las relaciones ciencia, tecnología y sociedad (CTS), en el que la mirada de la ciencia económica aporta algunos de los elementos fundamentales, lo que se traduce en la heterogeneidad del tema y la heterogeneidad de los especialistas que abordan su estudio, en los términos en que lo plantea Norman Clark.

El programa parte del reconocimiento del papel estratégico que el conocimiento científico y tecnológico desempeña actualmente en los procesos que transforman las estructuras productivas, políticas y sociales a escala mundial. En tal sentido, plantea la necesidad de reflexionar y debatir acerca de la importancia central del problema de la investigación científica y del desarrollo de tecnologías como parte de las estrategias orientadas al fortalecimiento de la economía, el desarrollo de capacidades innovadoras y el logro de mayor equidad. La consideración de la ciencia como un recurso social plantea así cuestiones específicas para su adecuada gestión y administración.

Se identificarán los actores implicados en el proceso de formulación e implementación de la política científica. Se analizará la conformación de la comunidad científica, su *ethos* y estructura normativa. El programa contiene un análisis de los procesos de I+D, y de la gestión de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación, distinguiendo enfoques normativos e instrumentales.

En tal sentido, el programa presenta y examina en forma sistemática las políticas para la ciencia en función de su carácter de políticas públicas, orientadas a operar sobre un objeto específico: la investigación científica básica y aplicada, así como las actividades propias del desarrollo experimental cuyo objetivo es transformar los conocimientos en tecnología. Se identifica también a los principales actores implicados en los procesos de formulación y



gestión de la política científica y de las actividades de investigación científica y desarrollo experimental (I+D).

El contenido de la asignatura incluye las principales definiciones del campo de la política y gestión de la ciencia y describe las principales funciones, instituciones e instrumentos de un sistema de ciencia, tecnología e innovación. Se realiza además una descripción del sistema institucional de ciencia y tecnología en Argentina y se presentan algunos elementos analíticos para evaluar su funcionalidad. Se analiza el problema de los indicadores de ciencia y tecnología, como caso específico de instrumentos necesarios para la formulación y seguimiento de políticas, actividades y programas de I+D. Se plantean los términos de la discusión acerca de la normalización internacional de los indicadores y de su adecuación a las características de los países en vías de desarrollo. Se examina el problema de la “evaluación” como un nudo problemático de singular importancia.

El programa de la asignatura incluye el examen de nuevos instrumentos; particularmente, la utilización de técnicas de prospectiva orientadas a fundamentar la adopción de decisiones estratégicas en una materia de difícil predictibilidad, especialmente en el contexto de las grandes transformaciones presentes, en el escenario político, económico y tecnológico. Se complementa con un análisis de las tendencias actuales de política y gestión de la I+D, en momentos en que se registra una profunda revolución de la ciencia y la tecnología, tanto en sus contenidos teóricos e instrumentales, como en su impacto sobre la sociedad.

Se examinan nuevos enfoques, como los de las políticas dirigidas al estímulo de los sistemas nacionales de innovación, o la conformación de una “sociedad del conocimiento” cuyos elementos constitutivos son analizados y sobre cuyas tendencias futuras se propone reflexionar. En tal sentido, el Programa toma en cuenta los procesos de globalización, tanto en el plano de la ciencia y la tecnología, como en el de la economía y las relaciones internacionales. Se reflexiona acerca del sentido general de estos fenómenos. Se analizan los procesos emergentes en los países centrales y sus implicancias para América Latina. Se propondrá reflexionar y debatir acerca de los principales problemas de la política científica en el diseño de estrategias de desarrollo, fortalecimiento de la economía y desarrollo de capacidades innovadoras que tengan como objetivo el logro de una sociedad más justa en la distribución de los recursos y las oportunidades.

2. Programa analítico

Módulo 1. La ciencia como problema político

La ciencia y el poder. Implicancias políticas del proyecto “baconiano”. Hacia una definición de la ciencia como sistema social. La dimensión universal y el contexto histórico de la ciencia. Conceptos básicos: ciencia, tecnología, innovación.

Módulo 2. El surgimiento de la política científica contemporánea

El nacimiento de la política científica contemporánea: la Segunda Guerra Mundial.

“Ciencia, la frontera sin fin”. La “Ciencia Grande”

La constitución de la nueva elite científica. La profesionalización de la investigación

Periodización en la política científica después de la guerra

El paradigma del desarrollo. El “pensamiento latinoamericano en ciencia y tecnología”

La institucionalización de la política científica y tecnológica en América Latina-.

Módulo 3. La política científica como política pública

La política científica como política pública

El papel del Estado

Los actores involucrados

Ciencia, burocratización y tecnocracia



Módulo 4. Las instituciones e instrumentos de las políticas de ciencia y tecnología

Formas de la política científica. Ciencia y valores sociales

Funciones de la política científica

Sistemas de política científica

Los Consejos y la “República de la Ciencia”

Módulo 5. Los indicadores como instrumentos para la toma de decisión

Indicadores de I+D (Manual de Frascati).

Indicadores de innovación (Manuales de Oslo y de Bogotá)

Indicadores bibliométricos

Indicadores de impacto social

La necesidad de indicadores adecuados a las características de la región.

Módulo 6. Evaluación en ciencia y tecnología

La evaluación en ciencia y tecnología: tendencias y principales metodologías.

Niveles y criterios de evaluación.

Evaluación ex-ante, ex-post y seguimiento.

El juicio de pares como método tradicional de evaluación. Mecanismos y actores involucrados. Críticas al sistema de pares. El papel de los “no-pares”. Métodos cuantitativos de evaluación: bibliometría.

Evaluación de proyectos multidisciplinarios y con prioridad socio-económica. La “nueva producción del conocimiento” y sus implicancias para la evaluación.

Módulo 7. Nuevas tendencias y problemas en política científica

Cooperación internacional y globalización

La sociedad del riesgo

La sociedad de la información

La problemática del “desarrollo sustentable”

Módulo 8. La ciencia y el futuro. Técnicas de anticipación

Enfoques y estrategias alternativas hacia el futuro

3. Bibliografía

ALBORNOZ, M.: La política científica y tecnológica frente al desafío del pensamiento único; REDES, vol. 4; N° 10, Buenos Aires, 1999.

ALBORNOZ, Mario y ALFARAZ, Claudio: Diseño de una metodología para la medición del impacto de los centros de excelencia, Documento de trabajo, Centro REDES, 2006.

ALBORNOZ, Mario y Fernández Polcuch, Ernesto: *Indicadores de ciencia y tecnología Iberoamericanos – Interamericanos*; en “REDES” N° 6, septiembre de 1996.

ALBORNOZ, Mario y SEBASTIÁN, Jesús: *Del triángulo a las redes*, en “ARBOR” N°575; Madrid, 1993.

ALBORNOZ, Mario: *Argentina: modernidad y rupturas* (2007), Capítulo del libro “Evolución del desarrollo científico y tecnológico en América Latina”, Jesús Sebastián et al., Fundación Carolina, Madrid (en prensa).

ALBORNOZ, Mario: *Applying FTA methods to less-developed countries*, disponible en <http://forera.jrc.es/fta/anchor.htm>

ALBORNOZ, Mario: *De la anomalía argentina a una visión articulada del desarrollo en ciencia y tecnología*; en “REDES” N° 8; Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, diciembre de 1996.

ALBORNOZ, Mario: *Evaluación en ciencia y tecnología*, Perspectivas metodológicas, Año 3, N° 3, 2003.

ALBORNOZ, Mario: *Indicadores en Ciencia y Tecnología*, en REDES - Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Número 1, volumen 1, Buenos Aires, septiembre de 1994



- ALBORNOZ, Mario: *La ciencia y la tecnología como problema político*; en "Ciencia y Tecnología: Estrategias y Políticas de Largo Plazo"; Albornoz y Kreimer (Editores); Buenos Aires, Eudeba, 1990.
- ALBORNOZ; Mario: Los problemas de la ciencia y el poder; en CTS – Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad; Vol. 3 Número 8, Buenos Aires, abril de 2007.
- AMADEO, Eduardo: Los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología en América Latina; en "Comercio Exterior" N° 12; México, 1978.
- BANCO MUNDIAL: Seguimiento y evaluación. Instrumentos, métodos y enfoques, Washington, 2004.
- BARRÉ, Remi: Elementos de prospectiva y estrategia para conceptos y prácticas emergentes, en Albornoz y Kreimer (Editores), op. cit.
- BARRÉ, Rémi; *La producción de indicadores para la política de investigación e innovación: organización y contexto institucional*; en "El Universo de la Medición. La perspectiva de la ciencia y la tecnología", Albornoz, M. y Jaramillo, H. (editores); RICYT.
- BARRERE, Rodolfo y ALBORNOZ, Mario: *Indicadores de ciencia tecnología*, Módulo para docencia, RICYT, 2005.
- BELL, Daniel: *El Advenimiento de la sociedad post-industrial*; Alianza Editorial, Madrid, 1994.
- BEN DAVID, Joseph: El papel de los científicos en la sociedad; un estudio comparativo; Editorial Trillas, México, 1974.
- BUNGE, Mario: *Seudociencia e Ideología*, Alianza Universidad, Madrid, 1985
- BUSH, Vannevar: *Ciencia, la frontera sin fin. Un informe al presidente, julio de 1945*; en "REDES" N° 14; Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, noviembre de 1999.
- CALLON, Michel: *Cuatro modelos de dinámica de la ciencia*, en A. Ibarra y J. A. López Cerezo (eds.), *Desafíos y tensiones actuales en ciencia, tecnología y sociedad*, Madrid, OEI, 2001.
- CE : Europrospective II. Une nouvelle Europe. Visions et actions; Presses Universitaires de Namur, Namur, 1993.
- CLARK, N.: *The political economy of science and technology*; Basil Blackwell Inc, New York, 1985.
- COLCIENCIAS - Tercer Mundo, Bogotá, 1997.
- COZZENS, Susan: *Autonomía y Poder en la Ciencia*; en "Zona Abierta" N° 75/76, Madrid, 1996.
- DE SOLLÀ PRICE, Derek: *Hacia una ciencia de la ciencia*; Editorial Ariel, Barcelona, 1973.
- ELZINGA, Aant y JAMISON, Andrew: *El Cambio de las Agendas Políticas en Ciencia y Tecnología*; en "Zona Abierta" N° 75/76, Madrid, 1996.
- FERNÉ, Georges y otros : *Science, pouvoir et argent - La recherche entre marché et politique*; Editions Autrement, serie Sciences et société n°7, Paris, 1993.
- FLAMENT, Michel: *Evaluación multicriterio de proyectos de ciencia y tecnología* en "Estrategias, Planificación y Gestión de Ciencia y Tecnología", Martínez, Eduardo (editor), Nueva Sociedad, Caracas, 1993.
- FREEMAN, Christopher: *La naturaleza de la innovación y la evolución del sistema productivo*, en F. Chesnais y J. C. Neffa (eds.), *Ciencia, tecnología y crecimiento económico*, CEIL-PIETTE-CONICET, 2003.
- FREEMAN, Christopher: *Recent Developments in Science and Technology Indicators: a Review*; SPRU, University of Sussex, november 1982.
- GEORGHIOU, L., Dale, A. y Cameron, H.: *Special Issue on National systems for evaluation of R&D in the European Union*, Research Evaluation, vol.5, n°1, Abril 1995.
- GEORGHIOU, L., DALE, A. y CAMERON, H.: *Special Issue on National systems for evaluation of R&D in the European Union*, Research Evaluation; Vol. 5, N° 1, Abril 1995.
- GIBBONS, M. et al.: *La nueva producción del conocimiento*; Pomares-Corredor, Barcelona, 1997.



- GIBBONS, M. et al.: *La nueva producción del conocimiento*; Pomares-Corredor, Barcelona, 1997.
- GODET, Michel: *De la anticipación a la acción – Manual de prospectiva y estrategia*; UNESCO, Paris, 1993.
- GÓMEZ CARIDAD, Isabel y BORDONS GANGAS, María: *Limitaciones en el uso de los indicadores bibliométricos para la evaluación científica*; en “Política Científica” n° 46; Madrid, 1997.
- GOUGH, Michael (ed.): *Politicizing Science. The alchemy of policymaking*, Hoover Institution Press, Stanford, 2003.
- GREENBERG, Daniel: *Science, money and politics*; The University of Chicago Press, Chicago, 2001.
- GREENBERG, Daniel: *The politics of pure science*; American Library, New York, 1967; reprint The University of Chicago Press, Chicago, 1999.
- GRUPO DE LISBOA: *Los límites a la competitividad: cómo se debe gestionar la aldea global*; Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 1996.
- HALTY CARRERE, Máximo; *Estrategias de desarrollo tecnológico para países en desarrollo*; El Colegio de México, 1986.
- HERRERA, Amílcar: *Los determinantes sociales de la política científica en América Latina*, en “REDES” N° 5; Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, diciembre de 1995.
- KAHN, Herman: *Los próximos doscientos años*; Emecé, Buenos Aires, 1979.
- LÓPEZ CERREZO, José Antonio: *Ciencia, técnica y sociedad*, en A. Ibarra y L. Olivé (eds.), *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI*, Madrid, OEI, 2003.
- LÓPEZ, Andrés y LUGONES, Gustavo: *El proceso de innovación tecnológica en América Latina en los años noventa. Criterios para la definición de indicadores*; inédito, 1997.
- MALTRÁS BARBA, Bruno (2003): *Los indicadores bibliométricos*, Gijón, Trea (caps. 1 y 2).
- MALTRÁS BARBA, Bruno: *Generación y comunicación desconocimiento científico*, en W. Lancaster y M. Pinto (coords.), *Procesamiento de la información científica*, Madrid, Arco libros, 2001.
- MARÍ, Manuel: *Evolución de las concepciones de política y planificación científica y tecnológica*; OEA, Washington, 1982.
- MEDINA VÁSQUEZ J. y RINCÓN BERGMAN G.: *La prospectiva tecnológica e industrial. Contexto, fundamentos y aplicaciones*. COLCIENCIAS, Bogotá, 2006.
- MERTON, Robert K.: *Ciencia, Tecnología y Sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*, Alianza Universidad, Madrid, 1984.
- MERTON, Robert K.: *La Sociología de la Ciencia*; Alianza Universidad; Madrid, 1973.
- NATIONAL SCIENCE BOARD; *Science & Engineering Indicators*; Washington 1998.
- OCDE: “Evaluación en Ciencia y Tecnología”; París.
- OCDE : *Chosir les priorités scientifiques et technologiques*; París, 1991.
- OCDE : *Evaluation de la recherche - un choix de pratiques en vigueur*; París, 1987
- OCDE: *Globalisation of industrial activities - four case studies*; París, 1993.
- OCDE: *Main Science and Technology Indicators*; París (publicación anual).
- OCDE: *Manual de Oslo*; París, 1996.
- OCDE : U : *rôle nouveau pour les organismes publics de recherche*; Paris, 1989.
- OCDE: *La Medición de las Actividades Científicas y Técnicas / Manual de Frascati*; versión española editada por CDTI, Madrid, 1981.
- OEA: *Esquema de Análisis de los Recursos Humanos Científicos y Tecnológicos*, Washington, D.C., 1972.
- OEA: *Los Organismos Centrales de Política Científica y Tecnológica en América Latina*; Washington, D.C., 1980.
- OLIVÉ, León: *Riesgo, ética y participación pública*, en J. L. Luján y J. Echeverría (eds.), *Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*, Madrid, OEI, 2004.
- OSZLAK, Oscar y O'DONNELL, Guillermo: *Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación*; en “REDES” N° 4; Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, septiembre de 1995.



- PESTRE, Dominique: *Ciencia, dinero y política*; Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires 2003.
- RADER, Michael y PORTER, Alan L.; *FTA Assumptions: Methods and Approaches in the Context of Achieving Outcomes*, disponible en <http://forera.jrc.es/fta/anchor.htm>
- RICYT: *El Estado de la Ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericanos / Interamericanos*, Buenos Aires, 2006.
- RIP, Arie: *La República de la Ciencia en los años noventa*; en *Zona Abierta* 75 / 76; Madrid, 1996.
- SABATO, Jorge, y BOTANA, Natalio: *La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina*; en *Tiempo Latinoamericano*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1970.
- SAGASTI, Francisco y otros; *STPI Project*, OEA 1978.
- SAGASTI, Francisco: *Knowledge and Innovation for Development: The Sisyphus Challenge of the 21st Century*; Edward Elgar Publishing LTD., Gloucestershire, England, 2004.
- SAGASTI, Francisco: *La política científica y tecnológica en América Latina: Un estudio del enfoque de sistemas*; El Colegio de México, 1984.
- SAKAIYA, Taichi: *Historia del futuro. La sociedad del conocimiento*; Editorial Andrés Bello, Santiago, 1995.
- SALOMON, Jean Jacques: *Tecnología, diseño de políticas, desarrollo*, en “REDES” N° 1; septiembre de 1994.
- SANZ MENÉNDEZ, Luis y SANTESMASES, María Jesús: *Ciencia y política: Interacciones entre el Estado y el sistema de investigación*; en *Zona Abierta* 75/76; Madrid, 1996.
- SANZ MENÉNDEZ, Luis: “*Estado, ciencia y tecnología en España: 1939 – 1997*”; Alianza Editorial, Madrid, 1997.
- SHAPIN, Steven: *La Revolución Científica. Una interpretación alternativa*, Paidós, Barcelona, 2000.
- SMITH, Bruce: *American Science Policy since World War II*, The Brookings Institution, Washington DC, 1990.
- SOLESBURY, William: *Peer-review criteria. Scientific research: demystifying peer review*, *Research Evaluation* Vol. 6, n°1, Surrey, Beech Tree Publishing, Abril 1996.
- SPAHEY, J. et. al.: *El desarrollo por la ciencia*; UNESCO / Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1970.
- STOKES, Donald: *Pasteur’s Quadrant. Basic Science and Technological Innovation*, Brookings Institution Press, Washington DC, 1997.
- SUNKEL, Osvaldo y PAZ, Pedro: *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*; Siglo Veintiuno editores, Santiago de Chile, 1970.
- THE ROYAL SOCIETY: *Peer Review. An assessment of recent developments*, Londres, The Royal Society, 1995.
- UNCTAD: *Los indicadores tecnológicos y los países en desarrollo*; documento UNCTAD / ITP / TEC / 19, Ginebra, 1991.
- VELHO, Lea: *Indicadores Científicos: Aspectos Teóricos y Metodológicos*; en “*Interrelaciones entre la Ciencia, la Tecnología y el Desarrollo: Teorías y Metodologías*”, de Martínez E. (comp.); UNESCO y otros, 1993.

4. Sistema de evaluación

Trabajo final escrito, individual, con entrega a treinta días de finalizado el curso.



A.02 - Gestión del desarrollo e integración regional

Docente Responsable: Fernández, Víctor Ramiro (UNL-CONICET-IIETE)

Docentes: Tealdo, Julio Claudio (UNL-IIETE)

Comba, Daniel (UNL-IIETE)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

- a. Analizar el marco y los conceptos elementales sobre los cuales se han producido los procesos de transformación económica global que dieron paso al surgimiento de las regiones como instancias de desarrollo (y sus fundamentos);
- b. Analizar los principales instrumentos conceptuales y metodológicos destinados a comprender la noción de desarrollo, de desarrollo regional, y de gestión del desarrollo;
- c. Debatir sobre el estado actual de las perspectivas del desarrollo regional con eje en los procesos de innovación y aprendizaje territorial y regional (generación y transferencia).
- d. Realizar una aproximación a las herramientas metodológicas para el estudio de las regiones como instrumentos integración y cohesión social, a partir del análisis de casos y experiencias;
- e. Contribuir a la reflexión sobre la medición del los procesos de crecimiento y desarrollo en función de los elementos conceptuales presentados en b. y c.;

2. Programa analítico

Módulo 1. Desarrollo y Globalización

Desarrollo, Capitalismo y Globalización. El sistema capitalista y su evolución histórica. El fordismo, expansión, crisis y el pos-fordismo. La globalización y los nuevos paradigmas. Desarrollo y dinámica espacial de la globalización El capitalismo global. La idea del Desarrollo. Concepto, evolución y enfoques. América Latina, el Estructuralismo y la Teoría de la Dependencia. Repensando el desarrollo. Un enfoque desde la perspectiva de las libertades. La medición del desarrollo. Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Módulo 2. Desarrollo Regional y Territorio

La dimensión regional del desarrollo bajo la globalización posfordista: fundamentos del reposicionamiento regional. El Nuevo Regionalismo y los conceptos de distritos industriales, Cluster, medios innovadores y *learning regions*. Origen teórico e institucionalización de los conceptos: la Plataforma Común Nuevo Regionalista (PCNR): desarrollo en el centro y la periferia, particularidades del escenario latinoamericano. Instituciones, regiones y localidades. Los vínculos regionales y las cadenas de valor y competitividad. Entre el mercado y el Estado: nuevas formas de gobernanza regional/local. Regiones, localidades y cadenas de valor. Perspectivas críticas: los límites del nuevo regionalismo. La gestión multiescalar del desarrollo y la integración regional dentro del escenario nacional. El rol del estado.

Módulo 3. Innovación, Territorio y Desarrollo Regional

El rol de la innovación y el conocimiento; sus vínculos con el territorio y la región. El conocimiento tácito y el conocimiento codificado: diferencias y modalidades de transferencias. La proximidad física y la distancia en la generación y difusión de nuevos productos y procesos; la noción de "comunidades de prácticas.

La articulación entre Estado Nacional y las dinámicas regionales en la gestión y fomento de la innovación local y regional.



3. Bibliografía

- Albuquerque, F (1999) Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Altenburg, T. y Meyer-Stamer, J. (1999) "How to promote clusters: Policy Experiences from Latin America", *World Development*, Vol. 27, N° 9: pp 1693-1713.
- Amable, B.; Barré, R.; Boyer, R (2008) Los Sistemas de Innovación en la Era de la Globalización; Miño y Dávila Editores, Buenos Aires, p 31-54.
- Amin, A; Cohendet, P (2004) Geographies of Knowledge formation in firms. Paper presented at the DRUID Summer Conference 2003 on CREATING, SHARING AND TRANSFERRING KNOWLEDGE.
- Boschma, R (2005): Editorial: "Role of Proximity in Interaction and Performance: Conceptual and Empirical Challenges", *Regional Studies* 39 (1): 41-45.
- Bowles, S.; Edwards, R. (1985) Introducción a la economía: competencia, autoritarismo y cambio en las economías capitalistas, Madrid, Alianza Universidad. Capítulos 1, 3 y 4.
- Capello, R. (2006) "La economía regional tras cincuenta años: Desarrollo teóricos recientes y desafíos futuros" en *Investigaciones Regionales* N° 9. Asociación Española de Investigación Regional. Alcalá Henares. España. pp. 171-194.
- Cardoso F. H. Y Faletto, E. (1999) Dependencia y Desarrollo en América Latina. Siglo Veintiuno Editores, 29ª edición. Mexico.
- CEPAL (2005) *Aglomeraciones en torno a los recursos naturales en América Latina: Políticas de articulación y articulación de políticas*;
- Cooke, P. (2001) "Sistema de Innovación regional: conceptos, análisis y tipología"; en *Sistemas regionales de innovación*. M. Gómez Uranga; M. Olazarán Rodríguez (coord.) Universidad del País Vasco, Servicio de Publicaciones
- Cuervo, L. M. (2006) "Globalización y Territorio". Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). CEPAL, Serie Gestión Pública N° 56, Santiago de Chile.
- David Keeble; Clive Lawson; Barry Moore; Frank Wilkinson Regional collective learning processes, innovation and growth of high technology SMEs: The case of the Cambridge region.
- Erbes, A.; Robert, V.; Yoguel, G.; Borello J. (2009) Regímenes Tecnológicos, de conocimiento y competencia en diferentes formas institucionales: la dinámica entre difusión y apropiación, en DABAT, A y RODRIGUEZ, J. (Coord.). *Globalización, Conocimiento y Desarrollo: La nueva economía Global del Conocimiento*. Miguel Ángel Porrúa Editores; México.
- Fernández V. R. (2008) "Explorando las limitaciones del nuevo regionalismo en las políticas de la Unión Europea: una perspectiva latinoamericana" en Fernández, Amin y Vigil (Eds.) *Repensando el Desarrollo Regional. Contribuciones Globales para el Debate Latinoamericano*. Editorial Miño y Dávila. Buenos Aires, Argentina, 2008. Parte III, Cap. 9. pp. 399-427.
- Fernández V. R.; Amin, A. y Vigil, J. I. (2008) "Discutiendo el Desarrollo Regional: desde la emergencia y la institucionalización de la nueva ortodoxia hacia su reconsideración" en Fernández, Amin y Vigil (Eds.). *Repensando el Desarrollo Regional. Contribuciones Globales para el Debate Latinoamericano*. Editorial Miño y Dávila. Buenos Aires, Argentina, 2008. Parte I, Cap. 1 y 2. pp. 13-97.
- Fernández, V. R. (2004) "Densidad institucional, innovación colectiva y desarrollo de las cadenas de valor local". *Revista Redes*. Vol.9, n.1: 7-35. UNISC. Santa Cruz do Sul. RS. Brasil.
- Fernández, V.R. (1998) "Globalización, Flexibilización y Revolución Tecnológica. Repensando Estrategias desde la Asimetría de los Impactos". *Revista Realidad Económica* N° 159. IADE. pp. 94-97



- Fernandez, V.R.; Dundas, V. (2008) Innovación, territorio y aglomeración. Discutiendo sus vínculos y limitaciones desde una perspectiva multiescalar y multidimensional del desarrollo. Revista Redes 27. Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Universidad Nacional de Quilmes.
- Gereffi, G. (2001) "Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización", *Problemas del desarrollo*, Vol. 32, N° 125, IIE-UNAM, México.
- Harvey, David (1991) *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Segunda Parte. "La transformación económico política del capitalismo tardío del siglo XX". Amorrortu Editores. Buenos Aires. Págs. 141 a 222
- Hudson, R. (2008) La economía del aprendizajes, la empresa de aprendizaje y la región de aprendizaje: un análisis comprensivo sobre los límites del aprendizaje, en Latin America", *World Development*, Vol. 27, N° 9:pp 1693-1713.
- Lazarsfeld, P. (1977) "De los conceptos a los índices empíricos". En Sorokin, P.A.;
- López-Calva, L.F., Rodríguez García, C.; Vélez Grajales, R. (2003) Estimación del IDH estatal en México, análisis de sensibilidad a distintas decisiones metodológicas y comparaciones internacionales. Estudios sobre el Desarrollo Humano. PNUD. México. N° 2003-2.
- Maillat, D. (1995): "Desarrollo territorial, milieu y política regional". En: Vázquez Barquero, A. y Garofoli, G. (Eds.): *Desarrollo económico local en Europa*. Colegio de Economistas de Madrid.
- Messner. D. (2002) "The concept of the 'World Economic Triangle': Global governance patterns and options for regions". IDS Working Paper 173, Brighton Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Moncayo, E. (2001) "Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial". Serie Gestión Pública 13, Santiago de Chile.
- Peck, J. y Tickell, A. (1994) "Searching for a New Institutional Fix: the After-Fordist Crisis and the Global-Local Disorder" (hay traducción)
- Piore, M. J. y Sabel, C. F. (1984) *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, Basic Books, Nueva York.
- PNUD Informe sobre Desarrollo Humano México 2006-2007: migración y desarrollo Humano. www.undp.org.mx/DesarrolloHumano/informes
- Preston, P.W. (1999) Una introducción a la teoría del desarrollo. Ed. Siglo XXI Editores México. Cap. 3, 9, 10.
- Sanz Menéndez, L.; Cruz-Castro, L. (2005) Explaining the since and technology policies of regional governments. – Unidad de Políticas Comparadas (Working Paper)
- Sen, A. (2000) *Desarrollo y Libertad*. Planeta, Buenos Aires. Pp: 16-61
- Storper, M. (1995) "The Resurgence of Regional Economic, Ten Year Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies", *European Urban and*
- Storper; Venables (2004) Buzz: face-to-face contact and the urban economy The role of Geography, Institutions and Organizations. *Journal of Economic Geography Online*
- Sunkel, O.; Paz, P. (1970) *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. Edit. Siglo Veintiuno editores. México. Introducción, pp.15 a 40.
- Uranga g., M y Olazarán, M (2001) "La visión de la innovación. Introducción", en *Sistemas regionales de innovación*. M. Gómez Uranga; M. Olazarán Rodríguez (coord.) Universidad del País Vasco, Servicio de Publicaciones.

4. Sistema de evaluación

Examen escrito y participación individual y grupal en clase.

A.03 - Economía de la Innovación

Docente Responsable: Bisang, Roberto (UNGS)



Docente: Milesi, Darío (UNGS)
Cuatrin, Esteban (UNL)
Horas áulicas: 15
Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

- a. Brindar al alumno una visión amplia de la aplicación de la teoría económica al proceso de generación, difusión y adaptación de la ciencia tecnológica e innovación. Ello incluye el análisis crítico de los aportes de distintas escuelas y autores.
- b. Analizar críticamente las formas de funcionamiento de los mercados tecnológicos y de innovaciones.
- c. Aportar elementos que permitan analizar estos temas en el contexto de las restricciones y posibilidades de las economías menos desarrolladas.

2. Programa analítico

Módulo 1. La teoría económica y la tecnología: Una visión de conjunto

Los conceptos iniciales. El enfoque neoclásico. Las limitaciones y condicionantes. Los aportes de Schumpeter. De las limitaciones del enfoque original de Schumpeter a las teorías neoschumpeterianas. Los cambios menores y las teorías del aprendizaje. La visión desde las economías menos desarrolladas. La tecnología como bien económico: rasgos generales y derivaciones operativas. Los aportes desde la organización y administración empresarial.

Módulo 2. Tecnología y Teoría Económica: Los avances Neoclásicos

La función de producción neoclásica. El residuo y otras mediciones alternativas de la tasa de cambio tecnológico. Neutralidad y sesgos. Tecnología "incorporada" y "desincorporada". Cambio tecnológico localizado. Las fuerzas del mercado y la teoría de la demanda "pull". Los enfoques desde la macroeconomía. Tecnología y teoría del crecimiento. Tecnología y comercio internacional.

Modulo 3. Los aportes de Shumpeter

Innovaciones radicales y ciclo económico. El "entrepeneur" como eje del dinamismos productivo. Las fases y componentes de los ciclos. Los límites de la teorías de Schumpeter. Diferencias con la visión clásica.

Módulo 4. Cambios menores y aprendizaje

La teoría de las trayectorias naturales. Cambios menores: causas, condicionantes y consecuencias. Cambios menores y competitividad.

Los mecanismos de aprendizaje de la mano de obra. De los mecanismos involuntarios a los sistemas de "training". Formas de aprendizajes.

Los cambios menores como generadores de ganancia de productividad.

Módulo 5. Tecnología y Teoría Económica: El enfoque heterodoxo desde la perspectiva de los países menos desarrollados

Los condiciones de contexto y el desarrollo inicial. La macroeconomía y los rasgos del mercado local. Las características de la firma: integración vertical, subcontratación, "mix de producción", etc. El origen de la tecnología. Los cambios menores. El sendero de evolución tecnológico: producto, proceso, organización. Los cambios en la funcionalidad de la firma. Los procesos de evolución organizacional. Cambios adaptativos y reinserción internacional. Acervos tecnológicos y procesos de globalización.

Módulo 6. La tecnología como bien económico.

Definiciones. Características diferenciales del conocimiento técnico como factor de producción: inapropiabilidad, incompleta especificación, etc. Incidencia de dichas



propiedades sobre el funcionamiento del mercado de conocimientos técnicos. El sistema de patentes: objeto, territorialidad, etc. Patentes, difusión de tecnología y desarrollo.

La oferta de tecnología. Del empresario innovador a la corporación y de la corporación al sistema nacional de innovación. Generación de tecnología y: tamaño, forma de organización, origen del capital y estructura de mercado.

3. Bibliografía

Freeman C. The economics of the industrial innovation Penguin Book, London 1971, Cap. 1 (*).

Rosenberg N. Inside the black box. Chapter I. Cambridge 1982 (*).

Rossegger G. The economics of production and innovation. An Industrial Perspective. Pergamon Press 1987, Cap 1

Scherer F. Industrial market structure and economic performance. Chicago, 1970, Cap.4 (*).

Schumpeter J. Capitalismo, socialismo y democracia. Cap 5 a 12 (inclusive) Tomo I, Ed. Hyspamérica(*).

Katz J. Las innovaciones tecnológicas internas y la ventaja comparativa dinámica. en Teitel S. y Westphal L. Cambio tecnológico y desarrollo industrial. FCE México 1990.

Katz J. "Cambio tecnológico en la industria metalmeccánica latinoamericana. Resultados de un Programa de Estudios de Casos", Revista de la CEPAL, Sgo. de Chile 1983 (*).

Teitel S. "Acerca del concepto de tecnología apropiada para países menos industrializados". Trimestre Económico. Nro. 171, Julio 1976 (*).

Combs R., Saviotti P. and Walsh V. Economics and Technological Change Part II. Mac Millan 1987 (*).

Penrose E. La Economía del Sistema de Patentes Ed Siglo XXI Cap 1, 2, 3 y 4. (*).

Bercovich A. "Evolución histórica de la tecnología en los países desarrollados y su relación con la protección en los países en desarrollo" en Revista del Derecho Industrial, Nro 35 Mayo Agosto 1990 (*).

Hoffman K. and Girvan N. Managing de international technology transfer. IDRC, April 1990. Lecture Three (*).

Arrow K. "The economic implication of the learning by doing" Review of Economics Studies 29, June 1962

Nathan Rosenberg, Scienci , invention and economic Growth, The economic Journal.

Von Bartallanfy L. Historia y situación de la teoría general de sistemas. Cap 1.

Szarka, (1998) Las redes y la pequeña empresa. En Kantis H. Desarrollo y gestión de Pymes. Aportes para un debate necesario. UNGS, Buenos Aires, 1998.

4. Sistema de evaluación

Trabajo final escrito, individual, con entrega a treinta días de finalizado el curso.

A.04 - Desarrollo del negocio y empresas de base tecnológica

Docente Responsable: Cassano, Alberto (UNL)

Docentes: Robaina, Esteban Pablo (UNL)

Kratje, Ricardo (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivo

El curso cubre dos grandes campos temáticos, sobre los cuales aspira no sólo a formar al cursante sino a lograr una lectura crítica de las políticas de escasa o nula efectividad,



promovidas históricamente como lugares comunes. Así en primer lugar presenta los aspectos inherentes al entorno empresario, para avanzar en una segunda fase en el desarrollo de capacidades de intervención en la materia.

2. Programa analítico

El desarrollo empresarial Los perfiles de las empresas de base tecnológica. Su desarrollo en Latinoamérica. Productos y conocimiento e información incorporados. Modelos de desarrollo y papel del Estado, los centros de I+D y de las instituciones de financiamiento. El papel de los entornos innovadores.

Mediante una visión sustancialmente práctica se pretende que el estudiante experimente la importancia de crear emprendimientos relacionados con la innovación tecnológica (nuevos negocios, nuevas empresas). El fortalecimiento de las competencias emprendedoras, la generación e incubación de oportunidades en el ámbito científico y las empresas. Conocerá qué son las empresas de base tecnológica y los mecanismos para diseñarlas y ponerlas en funcionamiento.

3. Bibliografía

Asuaga C. Cabral C. Valverde G. y Lecueder M. "Una polémica en la nueva economía: el capital intelectual" *Revista Costos y Gestión*. Nro. 41 Tomo XI. 2001. 383-391.

Di Russo de Hauque L y Hauque S. "Capital Intelectual y Llave de Negocio – Cara y ceca de una misma moneda contable". Ediciones UNL. Santa Fe, 2007.

Podmoguilnye Marcelo G. "Gestión del conocimiento en las organizaciones" en *Revista Costos y Gestión*. Nro. 38 Tomo X. 2000. 163-181.

4. Sistema de evaluación

La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de la contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

A05 - Gestión del Cambio

Docente Responsable: Fernández De Lucio, Ignacio (UPV-España)

Docente: Seijo, Gustavo (UNGS)

Zandomeni, Norma (UNL)

Horas áulicas: 30

Unidades de Crédito Académico: 2

1. Objetivos:

Que los participantes sean capaces de:

- Comprender la innovación tecnológica como un proceso integral, que involucra la estructura, cultura y estrategias de la organización.
- Aplicar herramientas conceptuales y metodológicas para diseñar sistemas de gestión y construir una cultura de innovación en las organizaciones.
- Desarrollar competencias propias del perfil de gestor de la innovación y el cambio en diferentes contextos organizacionales.
- Liderar equipos y proyectos, fomentando actitudes favorables a la liberación del talento y desarrollo de las personas en la organización.

2. Programa analítico



Unidad I: La innovación tecnológica como proceso estratégico

El proceso de dirección estratégica para el logro de ventajas competitivas. Dirección estratégica de la innovación tecnológica. Diagnóstico estratégico. Técnicas aplicables. Definición de estrategias de innovación tecnológica. Implementación de la estrategia. La tríada estrategia, estructura y cultura.

Unidad II: La estructura organizativa para la innovación tecnológica

El diseño de la estructura. Dimensiones y mecanismos integradores. Estructuras mecánicas y orgánicas. El impacto de la cultura organizacional. Organización para la innovación. El Departamento de I+D. Formas organizativas clásicas y emergentes.

Unidad III: Proceso de cambio organizacional

El cambio organizacional. Tipos y etapas de cambio en las organizaciones. Cómo construir capacidades organizacionales a partir del cambio planificado. El rol de los recursos humanos en los procesos de cambio. Cambio cultural. Creación de una cultura innovadora.

Unidad IV: La gestión del Capital Humano para el cambio organizativo

Políticas y prácticas de Recurso Humanos en un contexto de innovación y cambio organizacional. El aporte de la gestión por competencias. El liderazgo del cambio. Estilos y competencias del líder. Creación y coordinación de grupos. Configuración de equipos. Modelos para la toma de decisiones. La innovación y el aprendizaje en los procesos de cambio. Generación y difusión del conocimiento en las organizaciones.

3. Bibliografía

- Benavides Velasco, Carlos. *Tecnología, Innovación y Empresa*, Ed. Pirámide, 1998.
- De la Torre, J., Hernández, J. y Velaz, D. *Guía práctica La gestión de la Innovación en 8 pasos*, Agencia Navarra de Innovación, 2008.
- Fernández Sánchez, Esteban. *Estrategia de innovación*, Thomson Editores, Madrid, 2005
- Goñi Zabala, Juan José. *El cambio son personas. La dirección de los procesos de cambio*. Madrid, Díaz de Santos, 1999.
- Hidalgo Nuchera A. y Leon Serrano, G. *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*, Ed. Pirámide, 2002
- Kouzes, J. & Posner, B.: *El desafío del Liderazgo*, Barcelona, Granica, 1997.
- Katzenbach, Jon R & Smith, Douglas K.: *Sabiduría de los equipos*, Madrid, Díaz de Santos, 1996.
- Kotter, John P. *El líder del cambio*, México, McGraw-Hill, 1996

A.06 - Estrategias de financiamiento para proyectos innovadores

Docente Responsable: Carullo, Juan Carlos (UNGS)

Docentes: Walker, María Cristina (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

- a. Transmitir los conocimientos, metodología y técnicas analíticas requeridos para intervenir en la planificación y gestión de planes, programas y proyectos, y para utilizar los mecanismos de la cooperación internacional en la financiación de la ciencia, tecnología e innovación. Se analizará los requerimientos en distintos niveles, incluyendo los organismos nacionales y provinciales, las universidades, los centros de investigación y las empresas.



- b. Contribuir a la formación de profesionales para la gestión eficaz de la ciencia, la tecnología, la innovación y la creación de nuevas empresas, en el marco de una visión estratégica de la innovación, y propendiendo a la estructuración del Sistema Nacional de Innovación.
- c. La materia está organizada en dos áreas: (I) financiamiento de la CTI, y (II) planificación y gestión de la cooperación internacional en ciencia, tecnología e innovación. El programa incluye 8 Módulos y un taller final.

2. Programa analítico

Módulo 1: La inversión pública en ciencia y tecnología en América Latina: principales indicadores. Modalidades regionales de inversión en ciencia y tecnología. Los créditos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y su impacto en el escenario latinoamericano. La experiencia de América Latina en relación con las orientaciones del escenario internacional

Módulo 2: Instrumentos de financiación de la investigación científica: fuentes, desarrollo e impacto. Principales sistemas: financiación de proyectos de investigación y desarrollo, becas y otras actividades científicas y tecnológicas. Programas nacionales y universitarios. Los programas de Argentina, Brasil, Chile y otros países de América Latina.

Módulo 3: Instrumentos de financiación de la modernización tecnológica, el desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica en las empresas: fuentes, desarrollo e impacto. Instrumentos de los principales programas de países de la región, en especial: FONTAR de Argentina, FINEP de Brasil y CORFO de Chile.

Módulo 4: La financiación de la creación de nuevas empresas por capital de riesgo. El capital de riesgo formal e informal. Experiencias y programas regionales y locales. Sistemas nacionales de promoción y fomento. El Programa Inovar de la FINEP de Brasil y el Programa de Capital de Riesgo de la SeCyT. Experiencias en otros países de América Latina.

Módulo 5: Historia, desarrollo y tendencias actuales de la cooperación CTI. Principales programas en la región Latinoamericana. Emergencia de nuevos modelos de cooperación. La orientación del interés hacia la vinculación U-E, la innovación tecnológica y las empresas.

Módulo 6: Planificación, gestión y administración de la cooperación internacional en ciencia y tecnología. Los planes estratégicos de cooperación: diseño, elaboración y gestión. Organización institucional de la planificación y gestión de la cooperación internacional: actores e instrumentos en los niveles nacional, de organismos públicos, universidades, centros de I+D y empresas. Proyectos de Cooperación Internacional en CTI: elaboración, gestión y evaluación

Módulo 7: Programas de Cooperación Científica y Tecnológica con impacto en la región. El Programa Marco de la Unión Europea. El Programa CYTED. Programas de Cooperación entre empresas: Programa IBEROEKA; Programas de la Organización de Estados Americanos. Programas de cooperación en disciplinas específicas: biotecnología, etc.

Módulo 8: Cooperación científica y tecnológica e integración regional en el MERCOSUR: la Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología; los Subgrupos Técnicos del MERCOSUR. Programas de fomento de la cooperación bilateral entre Argentina y Brasil.



3. Bibliografía

- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Realizaciones, perspectivas, reflexiones, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Buenos Aires, 1999.
- Albornoz M. y otros. América Latina: Nueva Agenda para la Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología.
- Banda, Eric. La política científica y la formación de recursos humanos en economías abiertas: lecciones de la experiencia europea para la Argentina, trabajo presentado en el Seminario Internacional: Políticas para fortalecer el Sistema Nacional de Innovación", Buenos Aires, 6-7 de septiembre de 1999 (mimeo).
- Bisang, Roberto (director). Las actividades de investigación en las Universidades Nacionales, SeCyT, Buenos Aires, 1999. Primera Parte.
- Carullo, J. y Marí, M. El Capital de Riesgo en la Argentina: expectativas y nuevos enfoques, trabajo presentado en el Seminario Internacional de la Triple Helix, Río de Janeiro, Brasil, abril de 2000.
- Carullo, Juan C. Política Industrial y Cooperación en el MERCOSUR.- el caso de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en Comercio Exterior, VOL. 48, NUM. & julio de 1998, pp. 569-581.
- Carullo, Juan Carlos (1999). El Fondo Tecnológico Argentino. Trabajo elaborado como parte del Proyecto sobre Políticas Públicas de Ciencia y Tecnología en el MERCOSUR, IEC, Buenos Aires.
- Carullo, Juan Carlos (2002): El Capital de Riesgo. Módulo dictado en el marco del Curso de Gestión de la Innovación organizado por el Programa IBEROEKA, Panamá, noviembre de 2002.
- Carullo, Juan. El capital de riesgo y la financiación de empresas de base tecnológica en Argentina, trabajo presentado en el XXI Seminario Internacional de Gestión de la Innovación Tecnológica, PacTo, UNS, San Pablo, octubre 2000.
- Cruchaga, R., y Reich, R. La administración de la actividad científica y tecnológica en la universidad, Proyecto PNUD/UNESCO-CINDA, Centro Interuniversitario de Desarrollo Andino, Santiago de Chile, diciembre de 1979.
- Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica. Financiación de la innovación. Informes sobre el sistema español de innovación, COTEC, Madrid, 1998.
- Mayorga, Roberto. La experiencia del BID en ciencia y tecnología, documento extraído de la página Web del Banco Interamericano de Desarrollo, 1997. (Punto V).
- Plonsky, Guilherme. A administracao de projetos aplicada ao ambiente da cooperacao técnica internacional: visao de conjunto, en: Marcovitch, J. (organizador). Cooperación Internacional, Estrategia y Gestao, Editora da Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, 1994, pp. 367-384.
- Sbragia, Roberto y otro. Gestión de Proyectos de Innovación Tecnológica, CYTED, Sao Paulo, 1995.
- Sebastián, J. y Suárez, F. (editores). Financiamiento sostenido para la investigación y el desarrollo tecnológico en Iberoamérica: Ponencias, Conclusiones y Recomendaciones de la Conferencia Científica de la IV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, Secretaría General del Programa CYTED, Madrid, 1995.
- Sebastián, J. y Suárez, F. (editores). Financiamiento sostenido para la investigación y el desarrollo tecnológico en Iberoamérica: Ponencias, Conclusiones y Recomendaciones de la Conferencia Científica de la IV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, Secretaría General del Programa CYTED, Madrid, 1995.
- Sebastián, Jesús. Curso-Taller sobre Estrategia, Gestión y Tendencias de la Cooperación Internacional, Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Buenos Aires, 15-18 de septiembre de 1998, (mimeo). (Módulo 3).
- Sebastián, Jesús. La cooperación científica y tecnológica como instrumento para la integración de América Latina, en: Seminario Iberoamericano sobre tendencias modernas en



gerencia de la ciencia y la innovación tecnológica-IBERGECYT '96", GECYT, La Habana, 1996, pp. 173-196.

Secretaría de Ciencia y Tecnología. Seminario; V Programa Marco de la Unión Europea, Mejores prácticas para la cooperación en ciencia y tecnología con la república Argentina, Buenos Aires, 15 y 16 de noviembre de 1999, (mimeo).

Secretaría Ejecutiva Permanente del Convenio Andrés Bello (SECAB): Manual de organización y administración universitaria en ciencia y tecnología, Serie Ciencia y Tecnología, Número 1, Bogotá, 1980.

Teubal, Morris. Marco de políticas para el financiamiento de la innovación en economías en vías de industrialización, trabajo presentado en el Seminario Internacional: Políticas para fortalecer el Sistema Nacional de Innovación", Buenos Aires, 6-7 de septiembre de 1999 (mimeo).

Páginas Web:

- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT): www.agencia.gov.ar
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET): www.conicet.gov.ar
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CNPq): www.cnpq.br
- Corporación de Fomento de la Producción (CORFO): www.corfo.cl
- Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP): www.finep.gov.br
- Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil (MCT): www.mct.gov.br
- Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SeCyT): www.secyt.gov.ar

4. Sistema de evaluación

Trabajo final escrito, individual, con entrega a treinta días de finalizado el curso.

A.07 - Planes, programas y proyectos de innovación, su formulación y evaluación

Docente Responsable: Arrillaga, Hugo (UNL)

Docente: Grand, María Lucila (UNL)

Horas áulicas: 30

Unidades de Crédito Académico: 2

1. Objetivos

General:

Presentar los principales conceptos y herramientas del proceso de planificación de acciones de intervención, asegurando la adquisición de conocimientos y destrezas en las fases de identificación, formulación y evaluación de proyectos, tanto desde perspectivas económico financieras, como sociales, ambientales como de modo integral.

Específicos:

- a. Reconocer al proyecto como una herramienta operativa básica del planeamiento e identificar las etapas y fases características del mismo, como así sus niveles de definición técnica.



- b. Reconocer las tres fases de la preinversión: identificación, formulación y evaluación de un Proyecto con perfil tecnológico, tanto los principales objetivos que en cada una se persiguen, como los estudios que se demandan y las herramientas metodológicas disponibles.
- c. Lograr destrezas prácticas en los procesos de identificación, formulación y evaluación de Proyectos innovativos.
- d. Distinguir el sentido y el objeto de los diversos tipos de evaluaciones (financiera, económica, ambiental, integrada), como asimismo las metodologías más usuales en el desarrollo de las mismas.

2. Programa analítico

Módulo 1. Identificación de proyecto

Conceptos básicos de planificación. Escalas de planificación: planes, programas y proyectos. Proyectos innovativos. Tipología e impactos de un proyecto, sus clasificaciones. Ciclo de vida de un Proyecto. La fase de preinversión, características principales.

La etapa de Identificación en proyectos innovativos. ¿De dónde surgen las ideas?. Las necesidades y los problemas como fundamento de una acción de transformación. La multiplicidad de miradas y las ópticas analíticas. Los objetivos y su estructuración jerárquica. Los problemas y la descripción y reconocimiento de sus causas y efectos. La relación con los marcos teóricos. El campo de gobernabilidad de la acción. La aplicación de indicadores en el proceso descriptivo. El análisis FODA y la identificación de alternativas.

Módulo 2. Formulación de Proyecto

La formulación de un proyecto innovativo. Propósito y alcance. Los niveles de definición técnica y los riesgos en la toma de decisiones. Los principales componentes en la etapa de formulación: Estudios necesarios: Estudio de mercado, Tamaño, Localización, Estudios de viabilidad: jurídica, institucional, financiera, social, política y financiera.

Los costos y beneficios del proyecto según la óptica analítica. Las externalidades y el caso de los impactos del proyecto sobre bienes sin mercado. Técnicas valuativas, oferta metodológica y limitaciones. Pasos para elaborar un plan de negocios.

Módulo 3. Evaluación de Proyecto

Concepto de evaluación. Las ópticas evaluativas: financiera/comercial, económica/ social. Los métodos evaluativos disponibles: el Análisis costo/beneficio (ABC), el análisis costo/efectividad (ACE), el análisis evaluativo multicriterio (AMC).

El Análisis Costo Beneficio: cómo armar el Flujo de Caja. Tipos de Flujo de Caja. La vida útil del Proyecto y su valor residual. El costo de oportunidad y la tasa de descuento. Indicadores de rentabilidad: respuestas y significados. Otros análisis necesarios: Sensibilidad, riesgo e incertidumbre.

Otros metodologías disponibles. Análisis Costo Eficiencia y Análisis Evaluativo Multicriterio Ventajas y limitaciones de sus respuestas.

El uso de Indicadores para la gestión: su planificación previa

3. Bibliografía

ARRILLAGA, Hugo; 1.997; "Una síntesis de la evolución de la oferta técnica de métodos evaluativos de proyectos de inversión, Hacia la identificación de sus principales limitantes"; en: ARRILLAGA, H. (Comp.) La evaluación de proyectos de inversión, Hacia la construcción de nuevas perspectivas; Centro Ed. Universidad Nacional del Litoral; Argentina.

AZQUETA OYARZUN, Diego; 1994; "Valoración Económica de la calidad ambiental"; Mc. Graw-Hill. España.

BACCA URBINA, G.; 1.993; "Evaluación de proyectos, Análisis y Administración del riesgo"; Editorial Mc. Graw Hill; México.



BID; 1996; "Evaluación: una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos";

CEPAL; 2003: Serie Manuales N° 24 Bases conceptuales para el ciclo de cursos sobre gerencia de proyectos y programas, Disponible: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/12171/P12171.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>. Acceso: 1-9-9

CEPAL; 2005: Serie Manuales N° 39 "Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública" Edgard Ortegón. Disponible: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/22622/P22622.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>. Acceso: 1-9-9

DUEK, Jacobo y CABRERA, Felix; 1.980; Toma de decisiones con objetivos multiples conflictivos; Editado por Cidiat; Mérida, Venezuela.

HERNÁNDEZ Abraham y HERNÁNDEZ VILLALOBOS Abraham; 2001 "Formulación y evaluación de proyectos de inversión"; ECAFSA Thomson Learning, 4ta. Edición.

INFANTE VILLARREAL, Arturo; 1988; "Evaluación financiera de proyectos de inversión", Editorial Norma, Colombia.

MIDEPLAN (Ministerio de Planificación de Chile); 1994; "Inversión pública, eficiencia y equidad", Chile.

MIDEPLAN, 2002: "Preparación y evaluación de proyectos de inversión" Ministerio de Planificación de Chile.

RIGGS J., BEDWORTH D. y RANDHAWA S.; 2002; "Ingeniería Económica", Ed. Alfaomega, México.

SAPAG CHAIN, Nasir y SAPAG CHAIN Reinaldo; 1.995; "Preparación y evaluación de proyectos", 3ra Ed.; Ed. Mc GRAW HILL; Colombia.

SAPAG CHAIN, Nasir; 2000; "Criterios de Evaluación de proyectos Cómo medir la rentabilidad de los proyectos", Ed. Mc GRAW HILL de MANAGEMENT; Colombia.

SAPAG PUELMA, José Manuel, 2000; "Evaluación de proyectos Guía de Ejercicios Problemas y soluciones"; Editorial Mc. Graw Hill/Interamericana de Chile; Chile.

SEMYRAZ, Daniel; 2006; "Preparación y evaluación de proyectos de inversión" Librería Editorial O. Buyatti, Argentina.

MARTINEZ Andrés; 2001: Bases metodológicas para evaluar la viabilidad y el impacto de proyectos de telemedicina. Universidad Politécnica de Madrid. Grupo de Bioingeniería y Telemedicina, Pan American Health Organization, World Health Organization.

HAMILTON W. y PEZO PAREDES A.; 2005: Evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. 206 páginas

CADENA Gustavo, Waissbluth Mario y Solleiro Robelleto José Luis; Diseño y administración de proyectos de innovación tecnológica. Proyecto Gestión Tecnológica, Centro Interuniversitario de Desarrollo Andino, United Nations Development Programme, Secretaría Ejecutiva Permanente del Convenio Andrés Bello.

CADENA Gustavo et al. ; 1986: Administración de proyectos de innovación tecnológica Editorial Gernika México.

LÓPEZ MIELGO Nuria; Montes Peón J. M.; Vázquez Ordás C. J.; 2007: Cómo gestionar la innovación en las pymes. Editorial: La Coruña, España: Netbiblo.

BERUMEN Sergio; 2008: Nuevas estrategias de gestión en la economía de la innovación . Editorial: Madrid Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales.

4. Sistema de evaluación

Se llevará a cabo sobre la defensa individual de un Trabajo Grupal, desarrollado a lo largo del dictado de la asignatura, cuya versión definitiva será entregada en forma escrita a los 30 días de finalizado el cursado del curso.:



A.08 - Evaluación de impactos ambientales y del riesgo territorial

Docente Responsable: Hilda Herzer (UNL)

Docentes: García, Daniela (UNL)

Ramirez, Natalia (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

Que el alumno sea capaz de:

- a. Reconocer los impactos que sobre el ambiente puede generar un proyecto innovativo.
- b. Distinguir el sentido y el objeto de la Evaluación de impactos ambientales.
- c. Identificar los posibles riesgos que puede provocar un proyecto de innovación en el territorio.
- d. Reconocer la necesidad de acciones complementarias para el proyecto, derivadas tanto del análisis de impacto ambiental como de riesgo.

2. Programa analítico

Módulo 1: Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): Concepto, alcances y limitaciones. Organismos intervinientes. La participación social; Auditorías Ambientales. Corrientes metodológicas de evaluación ambiental; Secuencias de EIA: descripción del proyecto; contenido del informe ambiental: diagnóstico ambiental, impactos ambientales, riesgos, área de influencia directa e indirecta. Métodos de evaluación: cualitativos, cuantitativos; alcances y limitaciones. La responsabilidad de la comunicación de la innovación.

Módulo 2: Conceptos de riesgo, de amenaza y de vulnerabilidad. Paradigmas teóricos, análisis e interpretación, sobre la problemática del riesgo. La reconfiguración y la emergencia de amenazas ligadas a las innovaciones tecnológicas. Certezas, incertidumbres y percepciones del riesgo.

3. Bibliografía

Beck, Ulrich: (1999): La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Editorial Paidós, Barcelona (España).

(2000): "Retorno a la Teoría de la "Sociedad del Riesgo"; en Boletín de la Asociación de Gráficos Españoles N° 30 (España).

(2002): La sociedad del riesgo global. Editorial Siglo XXI. Madrid (España).

(2008): La sociedad del riesgo mundial, en búsqueda de la seguridad perdida. Editorial Paidós, Barcelona (España).

Blaikie Piers et al (1996); "Vulnerabilidad, el entorno social, político y económico de los desastres.

Dourojeanni Axel (2000) "Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable", CEPAL.

Douglas, Mary (1996): La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona (España).

Fernández, Ma. Augusta; (1996); "Ciudades en riesgo, Degradación ambiental, riesgos y desastres urbano" La Red.

Fontowicz, Silvio; Ravetz, Jerome (2000): La ciencia posnormal. Ciencia con la gente. Icaria Editorial. Barcelona (España).



- García Acosta, Virginia (2005): "El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos"; en Desacatos. N° 19. Septiembre-Diciembre (Pág. 11-24). Centro de Investigaciones de Estudios Superiores en Antropología Social. Distrito Federal (México).
- Giddens, A.; Bauman, Z.; Lhumann, N.; Beck, U. (1996): Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo. Josetxo Beriain (comp.). Traducción de Celso Sánchez Capdequí. Anthropos. Barcelona (España).
- Giddens, Anthony (2005): Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Taurus, Madrid (España).
- Gatgens Allan (2003) "Manual Técnico de Eia Líneamientos generales para Centroamérica" Costa Rica
- Herzer, Hilda, Caputto, Graciela y Celis, Alejandra; 2004: "Gestión de riesgo de desastre ENSO en América Latina". Propuesta de consolidación de una Red Regional de Investigación Comparativa, Información y Capacitación desde una perspectiva social. Informe final. Centro de Estudios sociales y ambientales. ENSO Argentina. <http://www.cambioglobal.org/enso/informes/anho4/Argentina/Cap%201%20INTRODUCCION%20Y%20MARCO%20CONCEPTUAL.pdf>
- Herzer, Hilda y cool.; 2007: PICTO Santa Fé: "Monitoreo de la vulnerabilidad del Aglomerado Gran Santa Fé", de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, en convenio con la Provincia De Santa Fe, la Municipalidad de Santa Fe y la Universidad Nacional del Litoral.
- Luján, José Luis; Etcheverría, Javier [Eds.] (2009): Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo. OEI. Biblioteca Nueva. Madrid (España).
- Pellegrini, Pablo (2007): "Riesgo y contexto. Un análisis sobre el discurso del riesgo tecnológico en los movimientos sociales"; en Ciencia, Docencia y Tecnología. UNER. N° 35. Año XIII (Pág. 51 a 87). Entre Ríos (Argentina).
- Wilches Chauz Gustavo; "Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo Mecánico y soldados o Yo voy a correr el riesgo" La red.
- Wilches Chauz Gustavo; "Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la Educación ambiental"

A.09 - Herramientas y técnicas cualitativas para la gestión de la innovación: creatividad, vigilancia tecnológica, prospectiva

Docente Responsable: Pere Escorsa (Consultor)

Docentes: Grammatico, Juan Pablo (UNMP)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

Desarrollar competencias para:

- a. Comprender la complejidad del proceso de innovación tecnológica.
- b. Reconocer y diseñar escenarios estratégicos.
- c. Diseñar y coordinar la conformación de grupos de trabajo transdisciplinario.
- d. Aplicar herramientas conceptuales y metodológicas para promover la creatividad.
- e. Promover la asociación de diversos actores para el desarrollo de proyectos de innovación.
- f. Gestionar procesos de innovación de alcance global, compatibles con los requisitos de desarrollo local y los criterios de sostenibilidad aplicables.
- g. Implementar y gestionar eficientemente programas de vigilancia tecnológica.

2. Contenidos mínimos



Fundamentos y enfoques teóricos sobre creatividad y su relación con la innovación. Se estudiará la creatividad desde diversas perspectivas conceptuales: en el sujeto, en los procesos y en los productos. Se promoverá la reflexión sobre la vinculación entre innovación tecnológica y desarrollo sustentable. Se pondrán en práctica técnicas, estrategias y recursos para el desarrollo del pensamiento creativo y la generación de ideas (thinkertoys lineales, intuitivos y grupales). Se ejemplificará el uso de software para el desarrollo de la creatividad y estrategias para el fomento y gestión de la creatividad en el ámbito tecnológico. Se proporcionará, además, las bases conceptuales sobre el uso de la prospectiva y la vigilancia tecnológica como instrumentos efectivos para el proceso de toma de decisiones en las empresas y organizaciones. Se estudiarán los fundamentos y las herramientas para crear y mantener sistemas eficaces de vigilancia tecnológica, realizando actividades prácticas de simulación sobre casos reales. Se profundizará sobre el uso del método de Mapas comunicacionales y sobre la realización de Auditorías de innovación.

3. Bibliografía

INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPLEJO. Edgar Morin. Bardelona, Gedisa, 2005.
HANDBOOK OF ORGANIZATIONAL LEARNING & KNOWLEDGE. M. Dierkes, A. Berthoin Antal, J. Child, I. Nonaka (Eds.). Oxford University Press, 2001.
CÓMO GESTIONAR LA INNOVACIÓN EN LAS PYMES. N. López Mielgo, J.M. Montes Peón, C.J. Vázquez Ordáz. Editorial La Coruña, España, 2007.
LA COMPLEJIDAD DE LA COOPERACIÓN, Axelrod R. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2003.
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA, Pere Escorsa Castells. Universidad Politécnica de Catalunya – OEI, 2009.
FACILITAR LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO. G. Von Krogh, K. Ichijo, I. Nonaka. Oxfors University Press, México, 2001.
LIDERAZGO Y DESARROLLO SUSTENTABLE. Bernardo Blejmar (Compilador). Manantial, Buenos Aires, 2002.
LA GESTIÓN DE LA INCERTIDUMBRE. Varios autores. Harvard Bussiness Review. Bilbao, Deusto, 1999.
LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. Varios autores. Harvard Bussiness Review. Bilbao, Deusto, 1999.
MAPAS ESTRATÉGICOS. R.S. Kaplan, D.P. Norton, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 2004.
MAPAS COMUNICACIONALES, Juan Pablo Grammatico. Universidad Nacional del Litoral, Argentina, 2001.

4. Sistema de evaluación

El curso será evaluado en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá dar cuenta del conocimiento teórico de los contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar dichos conocimientos. Se alentará la realización de trabajos relacionados con problemáticas reales de la organización donde se desempeñe el alumno.

A.10 - Instrumentos jurídicos que facilitan el negocio tecnológico

Docente Responsable: Gómez Bausela, María Silvia (UNL)

Gómez, Javier (CONICET)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos



El curso tiene como objetivos que los alumnos sean capaces de:

- a. Comprender y analizar a la tecnología como objeto de estudio jurídico.
- b. Conceptualizar al negocio tecnológico.
- c. Conocer y distinguir las distintas regulaciones que alcanzan al negocio tecnológico.
- d. Analizar las distintas categorizaciones contractuales.
- e. Comprender el alcance y los efectos de la autonomía de la voluntad.
- f. Conocer las formas jurídicas asociativas con y sin personalidad jurídica.
- g. Comprender los distintos regímenes de responsabilidades aplicables según la forma jurídica seleccionada para el negocio tecnológico.

2. Programa analítico

Unidad 1: La tecnología como objeto de estudio jurídico. Análisis jurídicos previos a la concreción del negocio tecnológico. Licitud del negocio tecnológico. Regulaciones nacionales, provinciales y municipales. Autoridades de Control. El negocio tecnológico. Conceptualización. Naturaleza jurídica. Caracteres. Contratos: típicos, atípicos, con tipicidad social. Autonomía de la voluntad. Su importancia para facilitar el negocio tecnológico.

Unidad 2: El asociativismo. Formas jurídicas asociativas con y sin personalidad jurídica. Constitución de personas jurídicas: Sociedad Comerciales: Elementos del contrato constitutivo. La sociedad como contrato y como persona. Tipos societarios: Sociedades por parte de interés, Sociedades por cuotas, Sociedades por Acciones. Concepto. Caracterización. Responsabilidad. Administración y Representación. Modalidades de Deliberación. Fiscalización. Clases: Sociedades no constituidas regularmente: Régimen legal: responsabilidad de los socios, derechos y obligaciones de los terceros frente a los socios y la sociedad, administración y representación.

Unidad 3: Entidades de la Economía Social. Asociaciones: Régimen legal. Constitución, Asociados. Órganos. Mutuales: Concepto. Constitución. Autorización. Socios. Administración. Gobierno. Fiscalización. Cooperativas: Concepto. Principios Cooperativos. Régimen legal. Constitución. Asociados. Administración y Representación. Asambleas. Fiscalización. Autoridad de Contralor INAES.

Unidad 4: Contratos de Colaboración Empresaria: Uniones transitorias de Empresas. Concepto. Características. Forma y Contenidos. Representación. Responsabilidad. Agrupaciones de Colaboración Empresaria. Concepto. Características. Forma y Contenido. Fondo común operativo Representación. Responsabilidad. Consorcios de Cooperación. Régimen legal. Contratos Asociativos: Concepto. Elementos. Joint venture. Autonomía de la voluntad. Limitaciones.

Unidad 5: Contratos que facilitan la inserción en el mercado: Agencia: Concepto – Elementos principales. Caracteres. Régimen legal. Función económica. Funcionamiento del contrato-Partes – efectos (derechos y obligaciones). Comparación con otros contratos. Distribución: Concepto – Elementos principales. Caracteres. Régimen legal. Función económica. Funcionamiento del contrato-Partes – efectos (derechos y obligaciones). Comparación con otros contratos. Concesión: Concepto – Elementos principales. Caracteres. Régimen legal. Función económica. Funcionamiento del contrato-Partes – efectos (derechos y obligaciones). Comparación con otros contratos. Franquicia: Concepto – Elementos principales. Caracteres. Régimen legal. Función económica. Funcionamiento del contrato-Partes – efectos (derechos y obligaciones). Comparación con otros contratos. Regímenes de Responsabilidad.

3. Bibliografía

Argeri, Saul: Diccionario de Derecho Comercial y de la Empresa. Editorial Astrea. Bs As. 1982.



- Cuesta, Elsa. Derecho Cooperativo Tomo 1 y2 Editorial Abaco de Rodolfo Depalama. Bs. As. 1ra. Edición 1987
- Etcheverry, Raúl Anibal. Contratos asociativos, negocios de colaboración y consorcios. Editorial Astrea. Bs. As. 2005
- Etcheverry, Raúl Anibal. Derecho Comercial y Económico. Formas Jurídicas de la Organización de la Empresa. Editorial Astrea. Bs As 1989.
- Gagliardo, Mariano. Responsabilidad de los directores de Sociedades Anónimas. Abeledo Perrot. Buenos Aires. 1994
- Mascheroni, Fernando H y Muguillo, Roberto A. Régimen Jurídico del Socio. Editorial Astrea. Bs. As. 1996
- Barreira Delfino, Eduardo A. Empresa. La organización jurídica. Editorial Quórum. Bs. As. 1992.
- Etcherverry, Raúl Aníbal "Derecho Comercial y Económico" Buenos Aires. Astrea. Año 1991
- Farina, Juan, "Contratos Comerciales Modernos", Buenos Aires, Astrea 1997
- Fernández, Raymundo L ; Gómez Leo, Osvaldo , "Tratado Teórico Práctico de Derecho Comercial "Buenos Aires, Depalma, 1997
- Lorenzetti, Ricardo Luis "Tratados de los Contratos" 2º Ed. Ac. Santa Fe Rubinzal –Culzoni Año 2004
- Marzorati, Osvaldo "Sistemas de Distribución Comercial", Buenos Aires, Astrea, 1997
- Mosset Iturraspe, Jorge. Contratos. Bs As Ediar 1988.
- Nissen, Ricardo Augusto. Ley de Sociedades Comerciales. Comentada, anotada y concordada. Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma. Bs As 1996.
- Richard, Efraín Hugo y Muiño, Orlando. Derecho Societario. Sociedades comerciales, civiles y cooperativas. Editorial Astrea. Bs.As. Año 2002.
- Richard, Efraín Hugo. Las relaciones de Organización. El Sistema Jurídico Privado. Editorial Advocatus. 2da. Edición. Córdoba. 2002
- Rouillon, Adolfo AN (director) Alonso , Daniel (Coordinador) "Código de Comercio . Comenta do y Anotado "Tomos I y II. Buenos Aires, La Ley, 2005
- Verón Alberto V Sociedades Comerciales. Ley 19550 y modificatorias. Comentada, anotada y concordada, 5 tomos Editorial Astrea. Bs. As. 1998
- Vitolo, Daniel. R "Contratos Comerciales" Buenos Aires, Ad Hoc, 1993
- Zaldivar, Enrique – Manovil, Rafael – Ragazzi, Guillermo, Roviari, Alfredo. Cuadersnos de Derecho Societario Bs.As. Abeledo Perrot, 1973.

4. Sistema de evaluación

La evaluación será individual a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de la contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

A.11 - Aplicaciones de la Propiedad Intelectual para la Innovación

Docente Responsable: Romano, Rubén (UNL)

Docente: Piedecosas, Miguel (UNL)

Gómez, Javier (CONICET)

Horas áulicas: 30

Unidades de Crédito Académico: 2

1. Objetivo



Lograr el conocimiento de los conceptos mas importantes de la disciplina jurídica denominada Propiedad Intelectual para incorporar de esta manera los conocimientos necesarios para proteger los distintos productos que surgen de su actividad creativa o evitar infringir derechos de terceros, como así también conocer Como utilizar los distintos componentes de la Propiedad Intelectual como fuente de Información Tecnológica.

2. Programa analítico

Módulo 1. Introducción a la propiedad Intelectual

Terminología y Clasificación. Reseña objetiva de cada Instituto que forma la Propiedad Intelectual ¿Qué protege cada sistema?: Patentes, Modelos de Utilidad, Modelos y Diseños Industriales, Marcas, Indicaciones Geográficas, Secretos Industriales, Sistema de Protección de Semiconductores, Derecho de Obtentor, Derecho de Autor, Derechos Conexos, e Información Confidencial. Características comunes a las distintas formas de Propiedad Intelectual: Ius excluendi, Territorialidad, Temporalidad, Doble contenido, Immaterialidad.

Módulo 2. Derecho Internacional en Propiedad Intelectual.

TRIPS – ADPIC Acuerdo sobre los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio. Acuerdo de Paris. Para la Protección de la Propiedad Industrial. Acuerdo para la cooperación en materia de patentes PCT.

Módulo 3. Patentes de Invención. Ley 24.481. Los nuevos objetos y procesos.

Consideraciones generales. Requisitos de patentabilidad de delimitación positiva, Novedad, Actividad inventiva, Aplicación industrial. Requisitos de patentabilidad de delimitación negativa, Prohibiciones de patentabilidad.

Módulo 4. Marcas. Ley 22.362. Los nombres, las formas que identifican y el resto de los signos distintivos.

Introducción al derecho marcario. Marcas y otros signos distintivos. Signos que pueden y no ser registrados como marca. Marcas olfativas y Auditivas.

Módulo 5. Modelos y Diseños Industriales. Dec/ley 6673/63.La forma ornamental de los objetos

Protección de las formas bidimensionales y tridimensionales. Relación con las Marcas, el Derecho de Autor y los Modelos de Utilidad. Sistemas de Protección.

Módulo 6. Derecho de Autor. Ley 11.723. La obra proyectual como obra artística o científico

Obras protegidas. Alcance de la Protección. Derechos económicos y derechos morales. El software y las obras multimedia o de sitios web y el derecho de Autor. El software y las Patentes de Invención. Situación Internacional y en Argentina.

Módulo 7. Titularidad de los Derechos de Propiedad Intelectual.

¿A quien pertenecen los resultados de una investigación? ¿A quien pertenecen las obras realizadas por encargo?

A.12 - Talleres Sectoriales

Docente Responsable: Lotersberger, Javier (UNL)

Docentes: Gastón, Martín (UNL)

Tomiozo, Pedro (UNL)

Mammarella, Enrique (UNL)

Lenardon, Argelia (UNL - CONICET)

Ruiz, Matías (Consultor)



Expositores propuestos:

Dr. Ricardo Kratje, Director del Laboratorio de Cultivos Celulares, FBCB-UNL; fundador de Zelltek SA.

Dra. Raquel Chan, Directora del Instituto de Agrobiotecnología del Litoral. UNL-CONICET.

Dr. Alberto Iglesias, Cátedra de bioquímica de Macromoléculas, FBCB-UNL.

Lic. Carlos DuPettit, Presidente de Zelltek SA.

Mg. Carlos Vassallo. Profesor FBCB-UNL.

Dr. Rubén Fernando Iannantuono. Médico especialista en Farmacología. Profesor UBA.

Dr. Rubén Romano. Abogado. Responsable del Área de Propiedad Intelectual de la UNL.

Los Talleres Sectoriales estarán estructurados sobre una amplia oferta de cursos de 5 hs cada uno, de los cuales el cursante debe elegir al menos 3 y cumplir de esta forma las 15 hs obligatorias. Los sectores abordados en los talleres serán: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), Biotecnología, Medicamentos Biotecnológicos, Tecnología Médica, Química Fina, Medio Ambiente, Agroindustria, entre otros que el Comité Académico proponga en el futuro.

1. Objetivo

Presentar a los alumnos la realidad de distintos sectores industriales, mostrando sus diferentes dinámicas y tendencias.

2. Programa analítico

Cada taller estará coordinado por un responsable que desarrollará la presentación de conceptos disciplinares específicos: la realidad del país y la región, el contexto internacional, las oportunidades de nuevos negocios, la estrategia de ingreso al mercado, la perspectiva a corto, mediano y largo plazo del sector. Asimismo, se conformarán paneles con empresarios del sector que se dediquen a diferentes temáticas dentro de la disciplina y que puedan comentar su experiencia y su visión sobre el sector y cuales son las nuevas posibilidades de negocios futuros en cada una de sus especialidades.

2.1. Taller: TICS

2.1.1. Objetivo

Introducir a los alumnos en las generalidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), las aplicaciones de las TICs en diferentes campos de la industria, las fronteras de la TICs, los factores claves y las tendencias tecnológicas.

2.1.2. Contenidos mínimos

Estado del arte y desarrollo de las TICs a nivel global. Evolución de los principales productos y servicios. Impactos económicos del desarrollo de las TICs. Evolución de la tecnología informática y de comunicación. Los bienes tecnológicos del futuro inmediato.

2.1.3. Bibliografía

Plan Estratégico del Software del Software y Servicios Informáticos, Ministerio de Economía de la Nación, Noviembre 2004.

“Propuestas para el Plan de Acción 2008-2011”, CESSI, Septiembre 2007.

“Construcción de Políticas de Estado en el Siglo XXI – Software y Servicios Informáticos”, Alberto Briozzo y otros, Octubre 2007.

LIBRO BLANCO, Prospectiva TICs 2026, Markes Intenational, Enero 2007.

Libro Blanco de la Prospectiva TIC - Proyecto 2020, Ministerio de Ciencia, Tecnología, e



Innovación Productiva, Julio 2009.

2.2. Taller: Biotecnología

2.2.1. Objetivo

Introducir a los alumnos en el negocio biotecnológico, las aplicaciones de la biotecnología en diferentes ramas de la industria, las fronteras de la biotecnología, nuevas tendencias y oportunidades de negocios.

2.2.2. Contenidos mínimos

Biofármacos: la biotecnología como herramienta para la producción de fármacos. El desarrollo de tecnologías para la obtención de biofármacos. Como elegir que tipo de fármacos desarrollar. Patentes e información tecnológica.

Biotecnología vegetal: la biotecnología al servicio de la obtención de nuevas especies vegetales de interés comercial. El desarrollo de nuevas especies vegetales con características especiales. Etapas del desarrollo.

La biotecnología como herramienta para el desarrollo de tecnologías amigables con el medioambiente: la utilización de residuos como fuente de biomasa; la obtención de nuevos productos a partir de subproductos; aprovechamiento de residuos de agricultura para la producción de moléculas de interés industrial.

2.3. Taller: Tecnología Médica

2.3.1. Objetivo

Que los participantes adquieran conocimientos sobre las características del sector de las tecnologías médicas.

Estos talleres están orientados a presentar a los alumnos la realidad de distintos sectores industriales, mostrando las dinámicas y tendencias en cada uno.

2.3.2. Contenidos mínimos

Conceptos básicos sobre tecnología Médica – Marco regulatorio Nacional e Internacional – Características del mercado de tecnología médica – Los procesos de I+D+i en el sector de Tecnología Médica.

2.3.3. Bibliografía

Bronzino, J.D. "The Biomedical Engineering Handbook". Second Edition, IEEE Press and CRC Press. 2000

Luis G. Pareras; "Innovar y emprender en el sector sanitario"; Editorial Ars Medica – Barcelona, España – 2008

Normativa Nacional e Internacional sobre Tecnología Médica

2.4. Taller: Medicamentos Biotecnológicos

2.4.1. Objetivo

Introducir a los alumnos en cuales son las características y tendencias del mercado de los biofármacos y las posibilidades de nuevos negocios en el tema.

2.4.2. Contenidos mínimos



Biofármacos: aspectos generales de los biofármacos, tendencias del negocio de los biofármacos, situación internacional y de Argentina. Diferencias entre los biofármacos y productos de síntesis. Introducción a la farmacoconomía. Manejo de patentes biotecnológicas en el sector.

2.4.3. Bibliografía

El futuro del acceso a los medicamentos en la Argentina. Resultados de los estudios "utilización del nombre genérico de los medicamentos y Política de Medicamentos 2002-2003. CONAPRIS. Programa Remediar. Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires. Diciembre 2003

Análisis económico de la financiación pública de medicamentos. Jaume Puig Junoy. MASSON Colección Economía de la Salud y Gestión Sanitaria. Barcelona (2002).

OMS. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. La contención de la resistencia a los antimicrobianos. 2005.

Biotecnología y desarrollo. Un modelo para armar en la Argentina. 2006. Bisang, Roberto ; Gutman, Graciela; Pablo Lavarello; Sztulwark, Sebastián; Díaz, Alberto (Compiladores). Ed. Prometeo. pp298.

Leytes LJ. 2002. Raising venture capital in the biopharma industry. Drug Discov Today. Nov 15;7(22):1125-7.

Akers MJ, Nail SL, Saffell-Clemmer W. 2007. Top ten hot topics in parenteral science and technology. PDA J Pharm Sci Technol. Sep-Oct;61(5):337-61.

2.4.4. Sistema de evaluación

La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente plantee el docente coordinador del taller, el cual sin cubrirá los aspectos descriptivos de cada uno de los tres módulos seleccionados y cursados por el alumno.

2.5. Taller: Química Fina

2.5.1. Objetivo

El objetivo general de este curso es proporcionar al alumno una visión global de lo que se conoce como Química Fina y las posibilidades que ofrece la catálisis (principalmente catalizadores heterogéneos) como herramienta fundamental de la Química Sostenible.

2.5.2. Contenido mínimos

La Química Fina. Definición. Historia. Características generales de la manufactura de productos de Química Fina. Principios de la química sostenible. La catálisis como herramienta de la química sostenible. Tipos de catalizadores. Tipos de reacciones. Tipos de catalizadores heterogéneos. Factores críticos de la aplicación de catalizadores heterogéneos en Química Fina.

2.5.3. Bibliografía

Advanced Organic Chemistry. Reactions, Mechanism and Structures. J. March, John Wiley and Sons, 4th ed.

Organic Chemistry. Clayden, Greeves, Warren and Wothers, Oxford University Press, 2001.

Advanced Organic Chemistry, F.A. Carey and R.J. Sundberg Part A and B.

Heterogeneous Catalysis and Fine Chemicals III. M. Guisnet et al (Eds), Elsevier (1993) Studies in Surface Science and Catalysis, vol 78.

Heterogeneous Catalysis and Fine Chemicals IV. M. H.U. Blaser et al. (Eds), Elsevier (1997) Studies in Surface Science and Catalysis, vol 108.



Green Chemistry, Designing Chemistry for the environment. P.T. Anastas and T.C. Williamson. ACS symposium series, 1996.

Catalysts for Fine Chemical Synthesis. Microporous and Mesoporous Solid Catalysts., vol Editor E. G. Derouane. John Wiley and Sons, 2006.

Introduction to Green Chemistry, de A.S. Matlack, Marcel Dekker, INC. 2001.

K. Tanabe, W.F. Holderich, Industrial application of solid acid-base catalysts. Applied Catalysis A: General, 181 (1999) 399.

Fine chemicals Through Heterogeneous Catalysis, Ed. R.A. Sheldon, H. Van Bekkum, Wiley-VCH, 2001.

A. Corma, S. Iborra, Optimization of alkaline earth metal oxide and hydroxide catalysts for base-catalyzed reactions. Advances in Catalysis, 49 (2006) 239.

Chiral catalyst. Immobilization and Recycling. Eds D.E. De Vos, I.F.J. Vankelecom, P.A. Jacobs, Wiley-VCH, 2000.

2.6. Taller: Medio Ambiente

2.6.1. Objetivo

Introducir a los alumnos en las generalidades de las Tecnologías del Medio Ambiente, las aplicaciones las tecnologías del medio ambiente en diferentes campos de la industria, las fronteras de la tecnologías medioambientales, y las tendencias tecnológicas.

2.6.2. Contenidos mínimos

Crisis ambiental contemporánea. Paradigma ambiental y desarrollo sostenible/sustentable. Escenarios de Desarrollo Sustentable (EDS). Los retos medioambientales clave para el futuro, impacto del cambio climático. Eco-innovación. Oportunidades de Negocios.

2.6.3. Bibliografía

Prospectiva Medioambiental de la OCDE para el 2030, OCDE, 2008.

Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu y J.P. Palutikof, Eds., 2008: El Cambio Climático y el Agua. Documento técnico del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Secretaría del IPCC, Ginebra.

2.7. Taller: Sistemas Agroindustriales

2.7.1. Objetivo

Introducir a los alumnos en la dinámica general de la Innovación en los Sistemas Agroindustriales, las fronteras tecnológicas, los factores claves y las tendencias analizadas en prospectiva.

2.7.2. Contenidos mínimos

Estructura y funcionamiento tecnológico de los Sistemas Agroindustriales. Estado del arte y desarrollo de la innovación a nivel global. Evolución e impactos ambientales y socio económicos de los cambios tecnológicos. La demanda futura de bienes y servicios tecnológicos, oportunidades de negocios tecnológicos.

2.7.3. Bibliografía

CAP, E. J. y P. GONZÁLEZ (2004): "La adopción de tecnología y la optimización de su gestión como fuente de crecimiento de la economía Argentina". INTA. IES.



GHEZAN, Graciela y BRIEVA, Susana (1998): "La Planificación bajo el enfoque de cadenas agroalimentarias / agroindustriales – Guía operativa –". INTA. Dirección Nacional Asistente de Planificación Buenos Aires. Argentina.

GHEZÁN, G.; ACUÑA, A. M.; VITERI, M. L. y G. DEMARIE (2003): "Comportamiento Innovativo de PyMES Agroalimentarias Argentinas: Estudio de Casos". III Jornadas de Historia Económica. Montevideo - Uruguay.

HERRERA, Danilo (200) "Competitividad con equidad en cadenas agroalimentarias". [en línea]. Serie de Políticas y Comercio. Documentos Técnicos. IICA Área de Políticas y Comercio. ISBN 92-9039-477 3. S. J., Costa Rica.

REMOLINS, E.; UGOLINI, M. V. y B. KOSACOFF (1998). "Innovación en la Agroindustria Santafesina". IDIED. FCE. UA.

RUIZ Matías; MATOZO, E; RAMIREZ, N.; WILSON, M. L.; RETAMAR, J. C. Conducta innovativa en empresas de Cadenas Agroalimentarias de la Región de Influencia de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe – Argentina). Memorias del IV Congreso Internacional de la Red SIAL . Mar del Plata, Argentina. Octubre 2008.

CICLO B: DE ESPECIALIZACIÓN

B.01 - Sistemas de Innovación

Docente Responsable: Yogel, Gabriel (UNGS)

Docente: Grosso, Susana (UNL)

Peirano, Fernando (UNGS)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivo

Al presente, hay un fuerte consenso respecto de que el cambio tecnológico y la innovación juegan un rol central en la dinámica del desarrollo económico. El enfoque del "sistema nacional de innovación", cuyo uso se ha venido expandiendo recientemente tanto en la literatura académica como en la discusión sobre políticas públicas, intenta captar las relaciones entre tecnología y desarrollo económico a partir de una perspectiva sistémica, interdisciplinaria y social e históricamente enraizada. A lo largo del curso se presentarán, en primer lugar, los principales aspectos tanto conceptuales como normativos de dicho enfoque. A continuación, se aplicará el enfoque de sistema nacional de innovación para entender los procesos de convergencia/divergencia entre naciones desde el punto de vista de su nivel de desarrollo económico. Más adelante, se discutirá cómo impactan la globalización y la generalización de las políticas pro-mercado sobre los sistemas nacionales de innovación, con particular énfasis en los países en desarrollo. Luego se analizarán algunos casos nacionales relevantes, tanto de países desarrollados como en desarrollo, para finalizar con un examen del caso argentino.

2. Programa analítico

Módulo 1. El enfoque de sistema nacional de innovación. Principales características. El papel de las instituciones. Los agentes del sistema. Ciencia y tecnología en el enfoque del sistema nacional de innovación. Prescripciones de política (2 reuniones).

Módulo 2. Sistema nacional de innovación y desarrollo económico en una perspectiva histórica (2 reuniones)

Módulo 3. SNI y Ets. Marco general y la experiencia en Argentina y Brasil. Innovación, estrategias empresariales y oportunidades productivas de las firmas extranjeras en Brasil y



Argentina. El papel de las Et's y la I+D en el mundo. Sus posibilidades e interacción con los SNI. ¿Son las ET's el final de los SNI? Nuevos desafíos. (1 reunión)

Módulo 4. SNI y Agro: el caso de Argentina Proceso e impactos derivados de la incorporación masiva de cambio técnico en la actividad agropecuaria argentina durante la década de los '90. Uso del paquete tecnológico. Cultivos. Nuevo modelo de producción. La nueva trama agropecuaria. Nuevos desafíos. (1 reunión)

Módulo 5. Patrones de Innovación. La noción de patrón de innovación como enfoque teórico y metodológico para identificar regularidades en la actividad innovadora empresarial. Se analizarán diferentes enfoques y alternativas metodológicas y se ejemplificará a partir de diferentes experiencias nacionales, con especial énfasis en el caso argentino. (1 reunión)

Módulo 6: Taller de Análisis de Sistemas Nacionales de Innovación. (4 reuniones)

3. Bibliografía

- Amable, B; Barré, R. & Boyer, R, (2000): Los sistemas de innovación en la era de la globalización. PIETTE-UNQ, Buenos Aires.
- Anlló, G. y Ramos A. (2006): Innovación, estrategias empresariales y oportunidades productivas de las firmas extranjeras en Brasil y Argentina. Mimeo
- Bisang, Roberto. (2003), Apertura Económica, Innovación y Estructura Productiva: La aplicación de la biotecnología en la producción agrícola pampeana argentina, Revista Desarrollo Económico, vol.43 N° 171, octubre-diciembre 2003.
- Bisang, R. y Kosacoff B. (2006): Las redes de producción en el agro argentino, mimeo, presentación en el XIV Congreso Anual de AAPRESID.
- Castaldi, C., M. Cimoli, N. Correa and G. Dosi (2004), "Technological Learning, Policy Regimes and Growth in a 'Globalized' Economy: General Patterns and the Latin American Experience", Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Working Paper 2004/01, Pisa.*
- Chang, H. J. (2001): "Intellectual property rights and economic development. Historical lessons and emerging issues", Journal of Human Development, Vol 2, N° 2.*
- Costa, I. y Robles Reis, S. (2002); Foreign direct investment and technological capabilities in Brazilian industry. Research Policy No 31.
- Dahlman, C. y R. Nelson (1993): "Social Absorption Capability, National Innovation Systems and Economic Development", presentado en la UNU/Intech Research Conference, Maastricht, Junio.*
- Edquist, C. (2001): "Systems of Innovation for Development (SID)", Background Paper for Chapter I: "Competitiveness, Innovation and Learning: Analytical Framework" for the UNIDO World Industrial Development Report (WIDR). *
- Edquist, C. (2005): "Systems of Innovation: Perspectives and Challenges", en J. Fagerberg, D. Mowery y R. Nelson (eds.), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford.*
- Freeman, C. (1995): "The 'National System of Innovation' in historical perspective", Cambridge Journal of Economics, Vol 19.*
- Godinho, M., S. Mendonca y T. Pereira (2004): "Towards a Taxonomy of Innovation Systems", presentado a la Second Globelics Conference, Beijing, Octubre
- Malerba, F. y Orsenigo, L. (1995): "Schumpeterian patterns of innovation?". Cambridge Journal of Economics, 19 (1), 47-65.
- Milesi, D. (2006): "Patrones de innovación en la industria manufacturera argentina: 1998-2001", Documento de Trabajo LITTEC, N° 1/2006, 79 p., <http://www.littec.ungs.edu.ar/>
- Molero, J. y Buesa, M. (1996): "Patterns of technological change among Spanish innovative firms: the case of the Madrid Region". Research Policy, 25, 647-663.
- Nelson, R, "Capitalism as an engine of progress", Research Policy, 19, 1990.*



Nelson, R. (ed.) (1993): National innovation systems. A Comparative Analysis, Oxford University Press, New York.

OECD (2005): Governance of Innovation Systems: Volume 2: Case Studies in Innovation Policy, 15-11-2005, www.sourceoecd.org/sciencelT/9789264013452

Peirano, F. (2007): "Technological change in the manufacturing sectors of Argentina and Brazil: An analysis based on the innovation surveys" incluido como capítulo 3 en De Negri, J & Turchi, L (editors), Technological Innovation in Brazilian and Argentine Firms, IPEA, Brasilia.

4. Sistema de evaluación

Trabajo final escrito e individual.

B.02 - Experiencias nacionales e internacionales en VT

Docente Responsable: Matozo, Eduardo (UNL)

Docente: Scacchi, Daniel (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

Este módulo abordará, en una primera instancia, el análisis y diagnóstico de determinados aspectos condicionantes del contexto en el cual se inscriben las acciones de vinculación y transferencia de tecnología en Argentina, aspectos estratégicos para dar respuestas a los problemas surgidos en la organización y planificación de una oficina de cooperación Universidad - Empresa.

En una segunda instancia, estudiar la experiencia Iberoamericana en Gestión de la Vinculación Tecnológica para promover aptitudes que permitan incorporar conocimientos existentes y nuevos sobre Gestión en Ciencia, Tecnología e Innovación, en el contexto de la Universidad - Empresa.

2. Programa analítico

Módulo 1. Análisis y diagnóstico para el diseño de estrategias en la cooperación Universidad-Empresa (U-E) en Argentina

El esfuerzo por vincular ciencia y producción en Argentina; Reseña histórica: acciones para la transferencia de tecnología; "La Universidad como motor de cambio"; Principales dificultades para una adecuada cooperación U-E; Estrategias para abordar la relación U-E; Momentos de conocimiento de las partes; Momento de desarrollo de confianza entre las partes; Momento de consolidación de la relación entre las partes; Actividades asociadas al capítulo.

Módulo 2. Organización y Planificación de una Oficina de Cooperación U-E

Se desarrollara sobre un caso concreto: La UNL y su política de vinculación y transferencia, características relevantes de un modelo; El caso argentino: antecedentes paso a paso; Aportes del Sistema Español de innovación; Puesta en marcha del CETRI-Litoral; Marco Legal; Actitud de la comunidad universitaria; Indicadores: grado de consecución de los objetivos; Nuevas formas de vinculación.

Módulo 3. Situación de la Cooperación Universidad-Empresa en Iberoamérica

Primera Dimensión: análisis de la Demanda; Segunda Dimensión: análisis del Capital Institucional; Entidades promotoras y marco legal; Instituciones de asistencia financiera.



Módulo 4. Experiencia de trabajos conjuntos en países del Mercosur y otros países. Transferencias de Resultados.

Tercer dimensión: Análisis del Capital Humano; Resumen del Estado del Arte

Módulo 5. Estado de las necesidades empresariales en la Relación U-E

El comportamiento tecnológico de las empresas industriales en el MERCOSUR; Las características de las conductas tecnológicas de las empresas del MERCOSUR y su relación con la vinculación universidad-empresa; Interacción Universidad - Empresa (U/E); Resumen del Estado de las Necesidades.

3. Bibliografía

AROZENA, RODRIGO Y SUTZ, JUDITH (1999). "Mirando los Sistemas Nacionales de Innovación desde el Sur", en OEI-Programación-CTS+I- Sala de lectura: <http://www.oei.es/salactsi/sutzarcena.htm>

CASTRO MARTÍNEZ, ELENA Y FERNÁNDEZ DI LUCIO, IGNACIO (2001). "Innovación y Sistemas de Innovación", en Programa Formativo sobre Buenas Prácticas en Cooperación Universidad- Empresa. 2do. Seminario. Neuquén, Argentina. Junio 2001.

EDSBERG, RUBÉN. "Sistema para el Desarrollo Científico Tecnológico y Transferencia de Tecnología en la Provincia de Entre Ríos" en Documento para la Discusión política que elabora en Programa de Gobierno para 1999. Entre Ríos, Mayo -1999.

FERNÁNDEZ DE LUCIO, I., CONESA, F., GAREA, M., CASTRO, E., GUTIÉRREZ, A., BODEGAS, M.A. (1996): Estructuras de interfaz en el Sistema español de Innovación. Su papel en la difusión de tecnología. Centro de Transferencia de Tecnología. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

De Filippo, D. y Fernández, M.: Bibliometría: Importancia de los indicadores Bibliométricos. En: El Estado de la Ciencia: Principales Indicadores de la Ciencia y la Tecnología, Iberoamericanos/Interamericanos 2002. Página Web de la RICYT: <http://www.ricyt.org>

Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) - El Estado de la Ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos 2002, Buenos Aires, 2002.

Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, Secretaria de Acompanhamento e Avaliação SECAV, Coordenação Geral de Acompanhamento – COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO MERCOSUL: BRASIL - ARGENTINA - URUGUAI – PARAGUAI – CHILE. Projeto desenvolvido sob os auspícios da Organização dos Estados Americanos – OEA, Brasília 1997.

4. Sistema de evaluación

La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de la contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

B.03 - Producción y apropiación social del conocimiento

Docente Responsable: Castro, Elena (UPV-España)

Docentes: Anlló, Guillermo (UNGS)

Delfino, Andrea (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1



1. Objetivo

El objetivo del curso es profundizar sobre los distintos tipos de conocimientos que surgen de la actividad científica y cómo las características de estos conocimientos, sus usos potenciales y sus diversos sectores de aplicación determinan diferentes enfoques de los procesos de vinculación y transferencia de conocimiento y condiciones.

2. Contenidos mínimos

De la economía del conocimiento a la sociedad del conocimiento. Modelos de vinculación entre la producción de conocimientos y la sociedad, particularmente el sector productivo; diferencias entre áreas del conocimiento y sectores. La utilidad social del conocimiento: el debate teórico. Ciencia y ciudadanía; derecho a la información; problemas éticos en la producción, difusión y uso de conocimiento científico y tecnológico.

3. Bibliografía

- Amara, N., Ouimet, M., Landry, R. (2004): "New Evidence on Instrumental, Conceptual and Symbolic Utilization of University Research in Government Agencies". *Science Communication*, 26, 75-106.
- Beyer, J.M., Trice, H.M. (1982): "The Utilization Process: A Conceptual Framework and Synthesis of Empirical Findings". *Administrative Science Quarterly*, 27, 591-622.
- Bozeman, B. (2000): "Technology transfer and public policy: a review of research and theory". *Research Policy*, 29 (4-5), 627-655.
- Castro Martínez, E., Fernández de Lucio, I., Pérez Marín, M., Criado Boado, F. (2008). La transferencia de conocimientos desde las Humanidades: posibilidades y características. *Arbor*, 184(732), 619 – 636.
- Cloutier, J. (2003): *Qu'est-ce que l'innovation sociale?* Collection Études Théoriques, n° ET0314. Centre de Recherche sur les innovations sociales (CRISES).
- CST (2000): *Innovation Sociale et innovation technologique. L'apport de la recherche en sciences sociales et humaines*. Les Publications du Québec. Conseil de la Science et de la Technologie. Québec, Canadá.
- David, P.A., Foray, D. (2002): "Una introducción a la economía y a la sociedad del saber". *International Social Science Journal*, n° 171, 7-28.
- Djellal, F., Gallouj, F. (2005): "Mapping innovation dynamics in hospitals". *Research Policy*, 34, 817-835.
- Etzkowitz, H. (1994): "Technology-Transfer and the University", *Minerva*, 32(2), 232-237.
- Etkowitz, H., Leydersdorff, L. (2000): "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations", *Research Policy*, 29, 109-123
- Ferlie, E. y Wood, M. (2003): "Novel Modes of Knowledge Production? Producers and Consumers in Health Services Research". *Journal of Health Services Research and Policy*, 8(4 supplement), 51-57.
- Gallagher, M.P., Petrusa, JE (2006): "Innovation in the U.S. service sector". *Journal of Technology Transfer*, 31, 611-628.
- Gilbert, M. y Cordeyhayes, M. (1996): "Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation". *Technovation*, 16 (6), 301-312.
- Godin, B. y Doré, C. (2005): "Measuring the impacts of science on society: Beyond the economic dimension". INRS-UCS. Montreal. http://www.csiic.ca/Pubs_Histoire.html.
- Knott, J. y Wildavsky, A. (1980): "If dissemination is the solution, what is the problem?", *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* 1, 537-578.
- Landry, R., Amara, N., y Lamari, M. (2001): "Utilization of social science research knowledge in Canada". *Research Policy*, 30(2), 333-349.



- Landry, R., Lamari, M., Amara, N. (2003): "The Extent and Determinants of Utilization of University Research in Government Agencies." *Public Administration Review*, 63(2), 193-205.
- Miles, I. (2000): "Services Innovation: coming of Age in the Knowledge-Based Economy". *International Journal of Innovation Management*, 4(4), 371-389.
- Molas Gallart, J; Tang, P., Morrow, S. (2000): "Assessing the non-academic impact of grant-funded socio-economic research: results from a pilot study". *Research Evaluation*, 9(3), 171-182.
- Molas-Gallart, J., Salter, A., Patel, P., Scott, A., y Duran, X. (2002): *Measuring Third Stream Activities. Final Report to the Russell Group of Universities*. Science and Technology Policy Research (SPRU), University of Sussex. Birmingham.
- OCDE (1996): *The Knowledge-based Economy*. Ref. N° OCDE/GD (96)102. OCDE. Paris.
- Weiss, Carol H. (1979): "The Many Meanings of Research Utilization," *Public Administration Review*, 39 (5): 426-431.
- Yih-Tong, P. and Scott, J.L. (2005): "An investigation of barriers to knowledge transfer". *Journal of knowledge management*, 9 (2), 75-90.
- Zhao, L.M. y Reisman, A. (1992). Toward meta research on technology-transfer. *IEEE Transactions on Engineering*, 39 (1), 13-21.

4. Sistema de evaluación

La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de la contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

B.04 - Dirección superior y estrategia empresarial

Docente Responsable: Eberhardt, Federico (UNL)

Docente: Chemes, José María (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

Se pretende que el aspirante a través de este curso:

- a. adquiera el concepto de que en todas las organizaciones existe una tarea de dirección, diferente de las tareas funcionales.
- b. adquiera una visión sistemática del proceso de dirección.
- c. adquiera los conceptos para entender el análisis económico interno y externo que comprende la formulación de la estrategia.
- d. adquiera las técnicas fundamentales para realizar el análisis económico interno y externo.
- e. reconozca la importancia de los valores personales y de las demandas sociales en el proceso de dirección.
- f. adquiera conocimientos acerca de las diversas estrategias alternativas disponibles, sus requerimientos y riesgos inherentes
- g. adquiera una visión de las tareas administrativas necesarias para implementar y reevaluar las estrategias formuladas, como un resumen de las herramientas estudiadas en asignaturas anteriores.



El objetivo general del curso es incorporar al bagaje de conocimientos de los aspirantes, el campo de la dirección de organizaciones basado en autores cuyo desarrollo teórico deriva, fundamentalmente, de la observación y del estudio directo de las funciones que realizan los directivos.

Se pondrá énfasis durante el desarrollo del curso en el papel del directivo como generalista, es decir en su función de integrador de las distintas áreas de la organización, a partir de la cual aporta la visión empresaria, tratando de incorporar al alumno un modo de comprensión sistemático de esta visión, que a veces se presenta cómo caótica u oportunista, a través del concepto de estrategia.

La acción de la dirección está dirigida a la consecución de objetivos organizacionales y se enmarca por lo tanto en el terreno del hacer, pero debe asentarse además en un contenido ético que le permita conseguir situaciones más justas para quienes integran la organización y para la sociedad que las cobija.

2. Programa analítico

Módulo 1. La función de la Dirección General

El proceso de dirección: La visión del generalista. Estrategia como concepto unificador. Niveles de estrategia: corporativa, competitiva y funcional. Formulación e implementación de la estrategia.

Módulo 2. Formulación de la Estrategia

Análisis socio político: Los valores del directivo y el proceso de dirección. Aspectos éticos; Valores operacionales, concretos y básicos. Responsabilidades sociales de la empresa; Distintas posiciones teóricas. Conceptos; Responsabilidades internas y externas.

Análisis económico externo: Concepto de entorno relevante. Análisis del sector industrial. Fuerzas impulsoras del cambio. Grupos estratégicos de competidores. Previsión del futuro de la industria.

Análisis económico interno: Concepto de ventaja competitiva. La cadena de valor. Tecnología. Competencias esenciales. Posición competitiva de la empresa.

Estrategias alternativas: Estrategias competitivas genéricas. Estrategias de crecimiento. Diversificación. Unidades de negocio.

Módulo 3. Implementación de la Estrategia

El director como constructor de organizaciones: Explicitación e implementación de las estrategias. Relación entre estrategia y estructura. Conceptos. Tipos de estructuras: funcional, divisional y matricial. Nuevas formas organizativas.

Los sistemas y la dirección: La información para la dirección. Distintos procesos de avance: sistemas de evaluación, motivación, control y desarrollo. Reevaluación del proceso de dirección.

3. Bibliografía

- Aaker D. (1984) MANAGEMENT ESTRATEGICO DE L MERCADO. Colección ESADE. Madrid.
- Andrews. Kenneth. (1971) EL CONCEPTO DE ESTRATEGIA DE LA EMPRESA. Ed. Eunsa. Barcelona.
- Cortina, Adela. (1994) ETICA DE LA EMPRESA. Ed. Trotta. Madrid.
- Drucker, Peter. (1993) LA SOCIEDAD POSTCAPITALISTA. Ed. Sudamericana. Buenos Aires.



- Hamel, Gary y Prahalad, CK (1998) COMPITIENDO POR EL FUTURO. Ed. Ariel. Buenos Aires.
- Jarillo, José Carlos. (1992) DIRECCIÓN ESTRATEGICA. Ed. McGraw Hill. Madrid
- Mintzberg, Henry. (1983) LA NATURALEZA DEL TRABAJO DIRECTIVO. Ed. Ariel. Barcelona.
- Mintzberg, Henry. (2000) DISEÑO DE ORGANIZACIONES EFICIENTES. Ed. El Ateneo. Buenos Aires.
- Mintzberg, Henry, Alhstrand, B y Lampel, J. (1999) SAFARI A LA ESTRATEGIA. Ed Granica. Buenos Aires.
- Morcillo Ortega, Patricio. (1997) DIRECCION ESTRATEGICA DE LA TECNOLOGIA E INNOVACION. Ed. Civitas. Madrid.
- Porter, Michael. (1980) ESTRATEGIA COMPETITIVA. CECSA. México.
- Porter, Michael. (1985) VENTAJA COMPETITIVA. CECSA. México.
- Thompson y Strickland (1999) ADMINISTRACION ESTRATEGICA. Ed. Mc Graw-Hill. México.
- Uyterhoeven, Hugo y otros (1980) LA ESTRATEGIA Y LA ORGANIZACIÓN. Ed. Diana. México.

B.05 - Marketing y Comunicación

Docente Responsable: Sánchez, Francisca (UNL)

Docente: Ramírez, Natalia (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

General:

Proporcionar una visión global e integradora de los diferentes elementos que constituyen las bases del marketing, con aplicación específica en proyectos tecnológicos que contemplan productos y servicios innovadores.

Específicos:

- a. Reconocer las dos facetas del marketing, como filosofía de dirección y actividad de gestión, tanto de organizaciones públicas como privadas, con o sin fines de lucro.
- b. Comprender la forma de concebir actualmente el marketing como un sistema de intercambios que crean utilidad para las partes que intervienen, con el objetivo de establecer relaciones estables y duraderas mutuamente satisfactorias.
- c. Aplicar estrategias de marketing a proyectos de innovación y gestión de productos tecnológicos, desde la orientación al mercado.
- d. Analizar las formas de combinar los instrumentos de la comunicación de productos de base tecnológica, poniendo en relieve los factores que condicionan su elección.

2. Programa analítico

Unidad 1: Marketing. Conceptos básicos. Aplicación, naturaleza y alcance del marketing. El Marketing como sistema de intercambios. La responsabilidad social en el Marketing. La función comercial en la empresa de base tecnológica. El sistema comercial: elementos, variables y relaciones. Instrumentos del Marketing: Marketing Mix.

Unidad 2: El marketing estratégico y su vinculación con la estrategia empresarial. El Plan de Marketing. Mercado. El entorno de las empresas de base tecnológica. Macro y



Microentorno. Competencia. Segmentación de mercados. Análisis de la Demanda. El sistema de información comercial y la investigación de mercados tecnológicos.

Unidad 3: La dirección de producto. Los productos “tecnológicos”. Conceptos de producto. Cartera de Productos. La innovación tecnológica. Marca. Estrategias de marca. Políticas y criterios en la fijación de precios.

Unidad 4: Distribución. Diseño del canal de distribución. Modalidades de cesión de tecnología. Relaciones entre los miembros del canal. Sistemas de distribución integrados.

Unidad 5: El rol de la comunicación en la mezcla comercial. El proceso de comunicación. Los instrumentos de la promoción y sus condicionantes. Internet como canal de comunicación. Decisiones relativas a la Estrategia de Comunicación. Eficacia de las comunicaciones.

3. Bibliografía

- AAKER, D. (1992). “Management estratégico del mercado”. Hispano Europea. Barcelona (España).
- ABELL D. y HAMMOND J. (1992.). “Planeación estratégica de Mercado”, Ed. CECSA, México
- BEARD C y EASINGWOOD C.(1992). “Sources of Competitive Advantage in the Marketing o Technology Intensive Products and Processes”. European Journal of Marketing 26 (12)
- BENAVIDES Carlos (1998). “Tecnología, innovación y empresa”. Ed. Pirámide. Madrid (España)
- CAHILL D.J., THACH, S.V. (1994) “The Marketing Concept and New High Technology Products: Is There a Fit?” Journal of Product Innovation Management 11: 336-343.
- CORDON POZO, Eulogio, ARAGON CORREA Juan A y RUBIO LOPEZ Enrique (2006) “Integración departamental y éxito de la innovación: la relación entre I+D/Marketing y la generación de productos en las empresas españolas de alta tecnología”. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol.15, nº 2
- ESCORSA CASTELLS Pere y VALLS PASOLA Jaume (2004). “Tecnología e innovación en la empresa”. Ed.UPC. Barcelona (España)
- FERNANDEZ SANCHEZ Esteban (2005). “Estrategia de innovación”. Ed. Thomson. Madrid (España)
- GUPTA, A.K., RAJ SP, WILEMON D (1985) “R6D AND Marketing Managers i Higt-tech Companies: Are They Different?”. IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. EM-33, nº 1
- KOTLER Philip (2001). “Dirección de Marketing. La edición del milenio”. Ed. Prentice Hall. México.
- MILLIER Paul (1995). “Marketing estratégico de productos de alta tecnología”. Ed. Gestión 2000, S.A.. Barcelona (España).
- MUNUERA ALEMAN José L. y RODRIGUEZ ESCUDERO Ana I. (2007) “Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección” Ed. ESIC. Madrid (España)
- SANTESMASES MESTRE, Miguel; SANCHEZ de DUSSO, Francisca y KOSIAK de GESUALDO Graciela (2004). “Marketing. Conceptos y estrategias”. Ed Pirámide. Madrid (España).
- SANTOS VIJANDE María Leticia y VAZQUEZ CASIELLES Rodolfo (1997) “Orientación al mercado y resultado de la innovación en las empresas de alta tecnología”. Revista Asturiana de Marketing. Nº 9- Oviedo (España).

4. Evaluación y Promoción

La evaluación está compuesta de:

- a. Una actividad práctica grupal (40%)



b. Examen final individual escrito (60%)

La asignatura se promueve aprobando ambas instancias de evaluación y la calificación resulta de la ponderación mencionada anteriormente.

B.06 - Responsabilidad Social Empresaria

Docente Responsable: Darsaurt, María Victoria (UNL)

Docente: Basualdo, María Eugenia (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivo

Brindar a los asistentes los conceptos fundamentales relacionados con la Responsabilidad Social Empresaria, para que de ese modo, puedan desarrollar aptitudes en miras a la implementación de acciones y prácticas socialmente responsables en el ámbito privado o público de la empresa tecnológica.

- a. Introducir a los asistentes en el marco conceptual y normativo de la Responsabilidad Social Empresaria.
- b. Lograr que los asistentes conozcan las etapas o fases de la Responsabilidad Social Empresaria y puedan diferenciar la dimensión interna y externa de la misma.
- c. Brindar a los asistentes las herramientas para decidir distintos cursos de acción que puedan tomarse para implementar la Responsabilidad Social Empresaria, analizando las ventajas y beneficios que pueda brindar para la empresa tecnológica.

2. Programa analítico

- a. Evolución del rol de la empresa: La empresa autista, la empresa filantrópica y la empresa socialmente responsable.
- b. Evolución del concepto de Responsabilidad Social Empresaria: fases o etapas de la Responsabilidad Social Empresaria.
- c. Concepción actual de la Responsabilidad Social Empresaria.
- d. Ámbito de aplicación de la Responsabilidad Social Empresaria: el Estado, las empresas privadas y las organizaciones de la sociedad civil. Grupos de interés (stakeholders) o interlocutores: Interlocutores internos: accionistas o propietarios, inversores y empleados. Interlocutores externos: clientes, proveedores, competidores, organizaciones de la sociedad civil, sindicatos, medios de comunicación, el gobierno y los organismos públicos pertenecientes al Estado, sociedad en general.
- e. Marco Conceptual de la Responsabilidad Social Empresaria. Dimensión interna: gestión de recursos humanos, salud y seguridad en el lugar de trabajo, adaptación al cambio, gestión del impacto ambiental y de los recursos humanos. Dimensión externa: socios comerciales, proveedores y consumidores, derechos humanos, protección del medio ambiente, problemas ecológicos mundiales, acciones sociales para la comunidad (financiación de proyectos, patrocinio de actividades, donación económica o material, campañas de apadrinamiento).
- f. Principios básicos, elementos y objetivos de la Responsabilidad Social Empresaria. Ventajas y beneficios de ser una empresa socialmente responsable.
- g. Alcances de la Responsabilidad Social Empresaria (Triple Bottom Line): desenvolvimiento económico, social y medio ambiental de las empresas.
- h. Instrumentos para la medición de la Responsabilidad Social Empresaria. Índice de Responsabilidad Social Empresaria (IRSE). Certificaciones y Etiquetas.



- i. Análisis de las normas y principios elaborados por los organismos internacionales y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales referentes a la Responsabilidad Social Empresaria. El Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas, Comisión de las Comunidades Europeas, 2001; Lineas directrices de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para empresas multinacionales, 2000; Global Compact de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1999; Principios para la realización de negocios de la Caux Round Table; SA8000 sobre Responsabilidad Social, 1997; Norma Internacional para la Administración Ambiental ISO 14000, 1995; Corporate Social Responsibility Europe (CSR), 2000; World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), 2000; Directrices para la Elaboración de memorias de sustentabilidad del Global Reporting Initiative (GRI), 2002; The Corporate Responsibility Index, 2000, entre otros.
- j. Análisis jurídico de la Responsabilidad Social Empresaria. Propuestas de regulaciones o códigos optativos, legislación de cumplimiento obligatorio o normas de cumplimiento voluntario.
- k. Situación actual de la Responsabilidad Social Empresaria en la Argentina. Estado de avance de la cuestión. Propuestas sobre su regulación y medición. Experiencias en Latinoamérica.
- l. Balance Social. Orígenes y antecedentes. Concepto. Características. Objetivos. Fundamentos. El Balance Social en la Argentina.

3. Bibliografía

CASTILLO CLAVERO, Ana Maria; "El resurgir de la Responsabilidad Social de la Empresa en los umbrales del Siglo XXI", Pagina de la Comisión Europea; http://ec.europa.eu/employment_social/soc-dial/csr/pdf/098-ACA_Ana-Maria-Castillo-Clavero_Spain_011227_es.pdf

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, (2001), Libro Verde. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas, Bruselas, http://www.europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/csr/greenpaper_es.pdf

GONZALEZ GARCIA, Ignacio A.; LOPEZ MATO, Liliana V.; SYLVESTER, Roberto G.; "RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA. Análisis, comparaciones y propuestas sobre el comportamiento sistémico del "ciudadano empresa". Normativas y realidades. Una visión integral incluyendo Argentina.", Bs. As.

IACOVINO, Hugo Horacio, "El balance social cooperativo y la Responsabilidad Social Empresaria. Similitudes y diferencias fundamentales.", La Plata, Bs. As.

LEGRAND, Fernando; "Glosario de Responsabilidad Social"; en: RSE On line: Responsabilidad Social Empresaria, 05/07/07, <http://www.rseonline.com.ar/>

PORTER, Michael y KRAMER, Mark, "La ventaja competitiva de la filantropía corporativa", en Harvard Business Review, 2002.

RICHARD, Efraín Hugo; Conferencia "Responsabilidad social de la empresa" en Jornada Académica de derecho Empresario. Responsabilidad Social de la Empresa, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, 16 de agosto de 2005; en: Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba, <http://www.acader.unc.edu.ar>.

RUBINO, Mercedes; "La responsabilidad social empresaria. El valor jurídico de la solidaridad."; El dial.com – Suplemento de Derecho Empresarial; <http://www.eldial.com.ar>.

STOLAR, Ezequiel J. y STOLAR, Daniel M., "Responsabilidad Social Empresaria", 1era. Edición, Valleta Ediciones, Buenos Aires, 2009.

STURZENEGGER, Adolfo; FLORES VIDAL, Mariano; STURZENEGGER, German; "Hacia una cultura de la Responsabilidad Social Empresaria en Argentina"; publicación del Foro Ecueménico Social; en: http://www.comunidar.org.ar/indice_rse2.htm.

4. Sistema de evaluación



La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de los contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

B.07 - Sistemas de Información Gerencial

Docente Responsable: García, Laura (UNL)

Docentes: Martín, Gastón (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

El objetivo de la materia es introducir al alumno en la planificación y la comprensión de los sistemas de información aplicados a los niveles gerenciales para toma de decisiones basadas en información correcta y oportuna. Dicho análisis constituye la base esencial para que el alumno pueda comprender la problemática que deriva de implementar sistemas contables, presupuestarios, y de planificación empresarial en sistemas informáticos.

A partir de este análisis se pretende que el alumno comprenda la vinculación estrecha entre las actividades de planificación empresarial, la planificación de la gerencia de sistemas y la implementación de los sistemas de información. Es también fundamental que el alumno adquiera una visión de las tendencias futuras de la temática.

En resumen, los objetivos son:

- a. Proporcionar conocimientos teóricos y prácticos acerca de los conceptos subyacentes en los sistemas de información gerencial, y herramientas informáticas a fin de apoyar y/o hacer eficientes las actividades organizacionales.
- b. Analizar los aspectos conceptuales y metodológicos del uso de la información como recurso estratégico, del alineamiento de la Tecnología de la Información con las Estrategias del Negocio.
- c. Adquirir los conceptos básicos de los procesos de decisión en general.
- d. Comprender la problemática vinculada con la tarea de implementar un sistema de información gerencial.
- e. Conocer la arquitectura de los sistemas soporte de decisión, sus componentes principales.
- f. Adquirir una visión de las tendencias futuras de la temática.
- g. Dominar las implicancias y consecuencias que la TI tiene para la estrategia de la organización.
- h. Dotar al alumno de los conceptos que le permitan planificar y gestionar sistemas de información gerenciales en organizaciones de distinta índole.
- i. Favorecer el desarrollo de la capacidad de análisis, el espíritu crítico, el trabajo en equipo, la búsqueda de nuevas soluciones, la consideración y evaluación de alternativas y la fundamentación de las decisiones y conclusiones a las que se arribe.

2. Programa analítico

I. INFORMACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Unidad 1: Conceptos de Sistemas de Información

1. Introducción a los sistemas y sus propiedades: Concepto de sistema, características, clasificación, elementos, la visión y enfoque sistémico en las organizaciones, utilidades, aplicaciones y otros conceptos básicos relacionados



2. La información como recurso estratégico. Información y competitividad. La información y el proceso de toma de decisiones. Tipos y características de la información. Fuentes y flujo de información. El profesional de la información en las organizaciones.

3. Funciones básicas de los sistemas de información. Componentes de un sistema de información. Categorías de sistemas de información. Estructura y diseño de un sistema de información.

Unidad 2: Sistemas de Información para la Gestión

1. Sistemas de información integrados. Sistemas de información gerencial. Sistemas de información estratégicos. Planeamiento estratégico de sistemas de información.

2. Sistemas de información para la gestión y tecnología de la información. Sistemas de información hacia la empresa y hacia el entorno: Enterprise Resources Planning (ERP) y Customer Relationship Management (CRM). Business Intelligence (BI): datawarehouse y minería de datos.

II. CONTABILIDAD GERENCIAL

Unidad 3: Conceptos de Contabilidad Gerencial

1. La función gerencial y el sistema de información contable. Funciones y características de la contabilidad gerencial o de gestión. Vinculación con la contabilidad de costos.

2. Informes por áreas de responsabilidad. La contribución marginal como información relevante. Análisis marginal en situaciones complejas.

Unidad 4: Teoría General del Costo

1. Fundamentos y marco referencial. Conceptos principales. Componentes y Ecuación General del Costo.

2. Categorías de factores. Relaciones de eficiencia. Categorías de costos.

3. Necesidad cualitativa y cuantitativa. Banco de datos. Modelos de costeo puros y combinados.

III. GESTIÓN PRESUPUESTARIA

Unidad 5: Presupuesto Integral

1. Presupuesto y proceso de administración estratégica. Tipos de presupuestos. Presupuesto integral y esquema presupuestario.

2. Presupuestos parciales. Presupuesto comercial. Presupuesto de producción. Presupuestos de costos.

3. Integración del proceso presupuestario. Presupuesto financiero. Presupuesto económico. Presupuesto patrimonial.

Unidad 6: Aplicaciones Presupuestarias Específicas

1. Presupuesto y precios de transferencia interna base valor.

2. Control presupuestario. Determinación, análisis e informes de variaciones. Presupuesto flexible.

3. Presupuesto base cero. Presupuesto y técnicas de gestión. Presupuesto y plan de negocios.

IV. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Unidad 7: Información para la Decisión

1. Indicadores de gestión. Criterios de clasificación y selección. Indicadores ambientales e intraorganizacionales. Indicadores cuantitativos y cualitativos. Indicadores financieros y no financieros.

2. Proceso de construcción de sistemas de indicadores. Presentación de los indicadores. Alternativas de interpretación y comparación. Decisiones de intervención gerencial.

Unidad 8: Informes Gerenciales

1. Sistemas de gestión para la toma de decisiones. Tablero de comando. Cuadro de mando integral. Ubicación del cuadro de mando en el sistema organizacional. Proceso de construcción e implementación. Mapas estratégicos: objetivos y dimensiones. Otros sistemas de gestión.



2. Reportes gerenciales. Categorías por tipos de usuarios. Definición de contenidos. Aspectos de diseño y formato.

3. Bibliografía

Andrew, Ricart y Valor; Estrategia y Sistemas de Información; McGraw Hill; 2001
Alter S.; Information Systems. A Management Perspective; Addison-Wesley; 1999.
Callaway E.; Enterprise Resource Planning; Ed. Computer Technology Research Corp.; 1999.
Cohén & Asín; Sistemas de Información para los Negocios; McGraw Hill; 2004.
Daft R. L.; Teoría y Diseño Organizacional; International Thompson Editores; 2000.
Davenport T.; Misión crítica. Promesas y riesgos de los sistemas empresariales de información; Oxford University Press; 2002.
Gibson J. L., J. M. Ivancevich y J. H. Donnelly, Jr; Las Organizaciones. Comportamiento. Estructura. Procesos; Ed. McGraw-Hill Interamericana; 2001.
Hitt M., R. D. Ireland y R. E. Hoskisson; Administración Estratégica, 5ta ed., Ed. Thomson; 2004.
Hodge B., W. Anthony y L. Gales; Teoría de la Organización. Un enfoque estratégico; 6ta ed. Ed. Pearson; Prentice Hall; 2003.
Laudon & Laudon; Sistemas de Información Gerencial; Pearson Prentice Hall; 2004.
Lozinsky S.; Enterprise-Wide Software Solutions. Integration Strategies and Practices; Addison-Wesley; 1998.
McCleod Raymond; Sistemas de Información Gerencial; McGraw Hill; 2000.
Mintzberg H., J. B. Quinn y J. Voyer; El Proceso Estratégico. Concepto, Contexto y Casos; Ed. Prentice Hall; 1997.
O'Brian & Marakas; Sistemas de Información Gerencial; McGraw Hill; 2006.
Porter M.; Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones; Ed. Deusto; 1999.
Sallenave J. P.; La Gerencia Integral; Ed. Norma; 1994.

4. Sistema de evaluación

La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de la contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

B.08 - Gestión de la vinculación tecnológica en estructuras de interfaz y centros públicos de investigación

Docente Responsable: Abeledo, Carlos (UBA)

Docentes: Scacchi, Daniel (UNL)

Bollati, Adrián (UNL)

Horas áulicas: 30

Unidades de Crédito Académico: 2

1. Objetivo

El objetivo es el estudio de Estructuras de Interfaz, responsables de lograr la interacción entre actores pertenecientes a distintos entornos de sistemas de innovación. Por ello, los temas tratados se relacionan con el desarrollo del concepto de Sistema de Innovación.

- a. Definir qué es una estructura de interfaz y su papel en un sistema de innovación.
- b. Identificar distintos tipos de estructuras de interfaz que puede haber en un sistema de innovación relacionado con su proximidad a distintos entornos.



- c. Analizar su misión, el valor que generan, servicios asociados a prestar en función de las características y necesidades de sus clientes.
- d. Indagar sobre estrategias de gestión a llevar adelante, instrumentos y herramientas asociados, organización de funciones y responsabilidades de los RRHH que la componen.

2. Programa analítico

Módulo 1: Introducción: estructura y componentes de un sistema de innovación. Características del sistema nacional de Argentina. El carácter interactivo de la innovación.

Módulo 2: Estructuras de Interfaz (EDI), definición y características básicas. Tipologías de EDI, según su proximidad con los entornos y según su labor de dinamización. Ejemplos de Argentina y de otros países.

Módulo 3: Misión de la EDI. Dependencia funcional. Estrategias a desarrollar por la EDI. Sensibilización – Dinamización de actores. Servicios de la EDI, tipología, su valor y la implantación de nuevos servicios.

Módulo 4: Intermediación entre actores de entornos. Comercialización de tecnología. Ámbitos de gestión de la EDI. Generación de Contratos, tipos de contratos, clasificaciones y características generales. Protección de resultados de investigación, tipos de protección y posibilidades. Licencias de títulos de propiedad o conocimientos.

Módulo 5: Gestión de la vinculación. Programas de Promoción y Financiamiento de la innovación y la vinculación tecnológica. Cooperación Internacional.

Módulo 6: Generación de empresas de base tecnológica. Cuando proteger y licenciar y cuando generar empresas. Formación continua y prácticas en empresas

Módulo 7: La Ley 23.877 de Argentina, la definición de Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT). El rol de la UVT como EDI, la experiencia argentina.

Módulo 8: Gestión de una EDI. Planificación Estratégica. Actividades de comunicación y promoción, de relación, de asesoramiento. Otras actividades, formación de personal, gestión, etc. Organización y evaluación de la EDI. Cultura organizacional, estructura organizativa, recursos humanos, recursos materiales, procesos, procedimientos. Fuentes de información para la gestión, propias y externas.

Módulo 9: Interacción entre EDIs. Construcción de redes, homogéneas o heterogéneas. Interacción de la EDI con otras estructuras para la innovación tales como incubadoras, parques científicos, etc. Espacios de interacción Iberoamericanos e Internacionales.

3. Bibliografía

Castro Elena, Fernández de Lúcio Ignacio. INGENIO. 2007. “Estructuras de Interfaz”.

Castro Martínez, E., Fernández de Lucio, I. Conesa, F, (1999): “El contexto de la cooperación Empresa-Universidad”. INGENIO(CSIC- UPV). Valencia, España.

CASTRO MARTÍNEZ, ELENA Y FERNÁNDEZ DI LUCIO, IGNACIO (2001). “Innovación y Sistemas de Innovación” , en Programa Formativo sobre Buenas Prácticas en Cooperación Universidad- Empresa. 2do. Seminario. Neuquén, Argentina.

Conesa, F., Castro, E., Zárate, ME. (2006): The Proton Europe 2005 Annual Survey Report. Secretaría de la red Proton Europe (<http://www.protoneurope.org/>).

Decreto reglamentario Nro 1331.

Desempeño de las Unidades de Vinculación Tecnológica en el período 2004 – 2007. Consejo Consultivo de la Ley 23.877.

Familia de Normas Españolas en Gestión de calidad (Proyectos, innovación, etc)

Galante O, Muñoz I. y Vítori A (1999):Unidades de Vinculación Tecnológica de los Organismos de Ciencia y Tecnología. VII Seminario Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica (ALTEC) Valencia, España.

INDEC (2003): “Segunda Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las empresas Argentinas 1998/2001.

Informe Red OTRI. 2006.



- Kline, S.J. y Rosenberg, N., 1987; "An overview of innovation" en R.Landau y N.Rosenberg (editores), *The Positive Sum Strategy; Harnessing Technology for Economic Growth* (National Academy Press, Washington, DC).
- Laredo Philippe, (2007). "Revisiting the Third Mission of Universities: Toward a Renewed Categorization of University Activities?". *Higher Education Policy*, 2007, 20, (441–456).
- Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica.
- Lundvall et. Al. (2002), *National systems of production, innovation and competence building*, *Research Policy* 31, pp213-231.
- Lundvall, B.-Å., 1988. "Innovation as an interactive process: from user–producer interaction to the national innovation systems". In: Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R.R., Silverberg, G., Soete, L. (Eds.), *Technical Change and Economic Theory*. Pinter, London
- Maredia K. M., Erbsch F. H., Sampaio M. J. (1997). *Technology transfer offices for developing countries*. *Biotechnology and Development Monitor* Nro 43, dec. 1997.
- Mullin, J., Jaramillo, L.J. y Abeledo, C, (2007), *Análisis del Desempeño de las "Funciones de un Sistema Nacional de Innovación" como Marco para Formular Políticas*, trabajo presentado a XII Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica Altec 2007, Buenos Aires, septiembre 2007.
- O'Shea, R.; Allen, T.; Morse, K.; O'Gorman, C.; Roche, F. (2007): "Delineating the anatomy of an entrepreneurial university: the Massachusetts Institute of Technology Experience". *R&D Management*, Vol. 37, No. 1, pp. 1-16.
- OCDE (2006): *Manual de Oslo "Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación"*. 3ª Edición. OCDE – Eurostat.
- RICyT, OEA y CyTED (2001) "Manual de Bogotá - Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe".
- Solleiro, J.L., (1994): "Gestión de la vinculación Universidad-Sector Productivo" en *Gestión Tecnológica y Desarrollo Universitario*. CINDA, Santiago de Chile.
- Versino M., Hoeser U. (2005): "A diez años del inicio de la incubación de empresas de base tecnológica en Argentina: balance y perspectivas". XI Seminario Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica (ALTEC) Salvador Bahía, Brasil.

4. Sistema de evaluación

La evaluación será en forma individual a través de la producción de un trabajo escrito, que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de los contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

B.09 - Negociación

Docente Responsable: Virasoro, Pedro

Docentes: Degiorgio, Selva (UNL)

Abrile, Andrea (Consultora)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

- a. Potenciar las habilidades negociadoras innatas, sistematizándolas en el marco del proceso de negociación a través de la selección de herramientas adecuadas.
- b. Conocer y comprender la Teoría General del Conflicto como marco en el cual diagnosticar el conflicto proyectando una intervención adecuada.
- c. Identificar la Negociación como un proceso de comunicación tendiente al acuerdo.



- d. Conocer las ventajas y diferencias de la Negociación y de la Mediación en relación con otros métodos de resolución de conflictos.
- e. Conocer las características de la negociación, mediación y la pertinencia de su utilización según el tipo de conflictos.
- f. Manejar técnicas simples de construcción de consenso en grupos.

2. Bibliografía

- Camp, Jim, (2007) Diga No para Obtener un Sí. Caves para negociar sin perder el tiempo, Barcelona, Empresa Activa.
- Crozier, N. et Friedberg, E. (1990), El actor y el sistema. Las restricciones de la acción colectiva, México, Alianza.
- Ficher, Roger, et alt (1994) Sí ¡de acuerdo! Cómo negociar sin ceder, Bogotá Grupo Editorial Norma.
- Ficher, Roger, et alt (2007). Las Emociones en la Negociación, Bogotá, Norma.
- Herrero Mitjans, Saturnino, et. alt. (2005) La Comunicación Incomunicada, Buenos Aires, Temas.
- Ponti, Franc, (2002) Los caminos de la negociación, Barcelona, Granica.
- Moreno, Carlos E (2005) La negociación. Un juego para Grandes, Buenos Aires D&D.
- Mulholland, Joan, 2003) El lenguaje de la negociación Barcelona, Gedisa.
- Echeverria, Rafael (2005) Ontología del lenguaje, Barcelona, Granica.

3. Sistema de evaluación

La misma será evaluada en forma individual, a través de la producción de un trabajo escrito que deberá responder a las consignas que oportunamente les plantee el docente a cargo. Este trabajo deberá dar cuenta del conocimiento teórico de la contenidos disciplinares planteados en la materia, como también del manejo de las destrezas necesarias para poder operacionalizar los mismos.

B10- Valorización económica de los resultados de la innovación

Docente Responsable: Hauque, Sergio (UNL)

Docentes: Sobrero, Francisco (UNL)

Horas áulicas: 15

Unidades de Crédito Académico: 1

1. Objetivos

Que el futuro especialista logre en relación con la innovación y los resultados de la investigación:

- a. Discernir sobre las características especiales que los diferencian como bienes culturales.
- b. Ubicarlos como elementos susceptibles de valoración.
- c. Comprender los distintos enfoques que pueden utilizarse para determinar su valor.
- d. Conocer algunas de las experiencias concretas de proceso de valoración.

2. Programa analítico

Unidad I: Aspectos Introdutorios

1.- El problema del valor. Revisión de la ontología de los valores en general y del valor económico en particular.



2.- Resultados de una investigación e innovación. Concepto amplio y restringido de tecnología. Etapas del proceso de desarrollo. El grado de contribución efectiva de la innovación a los flujos a obtener.

3.- El valor económico visto desde el pasado, desde el presente y desde el futuro. Diferencias y semejanzas entre los diversos enfoques. "Fair market value" y costo de oportunidad.

Unidad II: Metodologías de Apoyo en la Valoración de los Resultados

1.- Los métodos propuestos como mecanismos de apoyo no exclusivos para la valoración de los resultados. Elementos del contexto que influyen en la determinación de un precio.

2.- El enfoque de los costos. La determinación de los costos del desarrollo de la tecnología y la innovación. Costos directos e indirectos.

3.- El enfoque del precio de mercado. Características especiales de la innovación y la tecnología como bienes o servicios transables en los mercados. La inexistencia de transacciones previas. La búsqueda de casos asimilables. Fuentes de información.

4.- El enfoque de futuros flujos de fondos descontados. Definiciones teóricas y aplicabilidad práctica. La tasa de efectiva contribución de la innovación al proyecto en su conjunto.

5.- El enfoque de regalías relacionadas con los beneficios. Ventajas y desventajas. Diferencias con los anteriores. Los riesgos compartidos. Dificultades para determinar las proporciones de los participantes. La atribución de partes de capital en las empresas que desarrollarán la innovación.

6.- Otros enfoques. Métodos de aproximación. Métodos de subasta. Los enfoques híbridos.

Unidad III: Casos concretos de Valorización

1.- Elaboración de ofertas tecnológicas. Elementos que la integran.

2.- Mecanismos de difusión de las ofertas tecnológicas. Canales alternativos.

3.- Experiencias nacionales e internacionales de valorización de los resultados de la investigación. Métodos empleados para apoyar la valoración de los resultados. Los casos híbridos. Su aplicación en los casos de estudio.

3. Bibliografía

Asuaga C. Cabral C. Valverde G. y Lecueder M. "Una polémica en la nueva economía: el capital intelectual" *Revista Costos y Gestión*. Nro. 41 Tomo XI. 2001. 383-391.

Baek, D.-H., Sul, W., Hong, K.-P. and Kim, H. "A technology valuation model to support technology transfer negotiations". *R&D Management*. Volume 37, Number 2, 2007: 123-138.

Bertolino G. Diaz T y Suardi D. "El Capital Intelectual. La importancia de su comunicación versus la dificultad de su medición" en *Anales XXII Jornadas Universitarias de Contabilidad Area Técnica*. La Plata, 2001.

Brooking A. *El capital intelectual*. Paidós Ibérica. Barcelona, 1997.

Callon, Michel. (1994) *Is Science a Public Good?*. *Science, Technology, & Human Values*. Volume 19, Issue 4 . Autumn 1994, 395-424.

D'atri A. y Badía F. "La teoría de creación del valor: un encuadramiento histórico" en *Revista Costos y Gestión*. IAPUCO. Buenos Aires. Nro. 41 Año 11. Setiembre de 2001.

Desmet, D. et al "¿Cómo valorar a las punto com" *Revista Gestión* Mayo Junio 2000

Di Russo de Hauque L y Hauque S. "Capital Intelectual y Llave de Negocio – Cara y ceca de una misma moneda contable". Ediciones UNL. Santa Fe, 2007.

Edvinsson Leif y Malone Michael S. *El capital intelectual (Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa)*. Gestión 2000. Barcelona, 1999.

George K. Joll C. Lynk E., "Industrial organisation: competition, growth, and structural change". Fourth Edition. Londres: 1992.

Hahnel Robin y Albert Michael. *Quiet Revolution in Welfare Economics*. Princeton: Princeton University Press, 1990.



Mora C. A. y Santesteban Hunter. "Auditoría del capital intelectual" en *Revista Enfoques*. La Ley. Nro. 3 Marzo 2004: 18.

Muller Alberto E. G. *Economía Descriptiva: Nociones de cuentas nacionales e indicadores socio económicos*. Buenos Aires: Catálogos, 1998.

Podmoguilnye Marcelo G. "Gestión del conocimiento en las organizaciones" en *Revista Costos y Gestión*. Nro. 38 Tomo X. 2000. 163-181.

Krattiger A, RT Mahoney, L Nelsen, JA Thomson, AB Bennett, K Satyanarayana, GD Graff, C Fernandez and SP Kowalski. "9: Evaluation and Valuation of Technologies". en *Executive Guide to Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices* (Krattiger A, RT Mahoney, L Nelsen et al.). MIHR (Oxford, UK), PIPRA (Davis, USA), Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz, Rio de Janeiro, Brazil), and bioDevelopments-International Institute (Ithaca, USA), 2007.(disponible en www.ipHandbook.org).

Stiglitz, J. E. *La economía del Sector Público*. Ed. Antoni Bosch. Barcelona, (traducción al castellano de la 3ª edición), 2002.

Suarez Uribe E. y Avendaño C. "Valoración económica de los resultados de la investigación científica" en <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH01fc/60dd13dc.dir/doc.pdf> Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. 2005

Varian Hal R. *Microeconomía Intermedia – Un enfoque moderno*. Traducción María Esther Rabasco y Luis Toharia. Tercera Edición. Barcelona: Antoni Bosch, 1994.

Vazquez Roberto y Bongianino de Salgado Claudia "Valor Económico Agregado e Intangibles" en *Anales de las XXII Jornadas Universitarias de Contabilidad*. Área Técnica. Santa Fe, 2001.

Viscusi W. Kip Vernon John M y Harrington Joseph. E. (jr.), *Economics of Regulation and Antitrust*. Segunda Edición. USA: Mitt Press, 1997

4. Modalidad de dictado

Todas las clases tendrán carácter teórico – práctico, poniéndose especial énfasis en la interacción de los alumnos con el docente durante su desarrollo. A continuación del desarrollo de los contenidos, los alumnos deberán proponer, actuando grupalmente, soluciones a distintos casos prácticos que proporcionará el docente, tratando de incentivar así la adquisición de las competencias pertinentes para enfrentar las situaciones que encontrarán en su desempeño profesional.

5. Evaluación

El módulo se aprobará luego de superar un examen individual escrito con planteos y tareas concretas sobre las temáticas incluidas en el programa con la posibilidad de utilizar todo tipo de material de consulta para su resolución. La aprobación se logrará con un 70% del puntaje asignado.

CICLO C: PRÁCTICA PROFESIONAL

Horas no áulicas: 90

Unidades de Crédito Académico: 6

Docente Responsable:

En cada caso operará a su cargo el docente designado como tutor del cursante, de acuerdo a lo normado en el Reglamento de la Carrera de especialización. El mismo tendrá la responsabilidad de supervisar y evaluar esta práctica profesional.

Contenidos Mínimos:



Esta práctica, no incluirá el dictado de contenidos, deberá responder a un programa de estancia en cualquier tipo de institución pública (Estatal o no Estatal) o privada, perteneciente al sistema de innovación de la región de origen del cursante.

Evaluación de la práctica:

La misma se hará sobre un informe de práctica profesional, el cual detallará los objetivos planteados para la misma, el lugar de realización, las experiencias desarrolladas y los principales resultados o logros para el cursante. Dicho informe será avalado por la Institución, organismo o grupo receptor y evaluado por el docente designado como tutor del cursante.

CICLO D: TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Horas no áulicas: 180

Unidades de Crédito Académico: 12

Docente Responsable:

Estará dirigido por un Director y eventualmente co-dirigido también por un Codirector, según lo normado y pautado en el Reglamento de la Carrera.

Evaluación:

Estará a cargo de un jurado compuesto por tres miembros (uno de origen externo de la Universidad), designados a tal efecto, previa propuesta del Comité Académico de la carrera, por el Consejo Directivo de la Facultad sede, su operatoria esta reglada en el Reglamento de la Carrera.



**CARRERA DE POSGRADO DE
ESPECIALIZACIÓN EN VINCULACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA**

**ANEXO III
REGLAMENTO DE LA CARRERA**



REGLAMENTO DE LA CARRERA **ESPECIALIZACIÓN EN VINCULACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA**

TITULO I: DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN Y OBJETIVOS

Artículo 1º: Ámbito de Aplicación del reglamento

El presente Reglamento tiene la finalidad de establecer los criterios y lineamientos sobre el gobierno, la organización, el funcionamiento, la administración y los recursos de la carrera de posgrado de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica, compartida por las Facultades de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB), Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH), Ingeniería Química (FIQ), Ciencias Económicas (FCE), Ciencias Jurídicas y Sociales (FCJS), Ciencias Agrarias (FCA), Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC) y la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional del Litoral, como normativa complementaria del Reglamento General de Cuarto Nivel de la Universidad Nacional del Litoral.

Artículo 2º: Objetivos

2.1- La Carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica tiene como objetivo general la formación de profesionales que se destaquen tanto por su excelencia formativa, como por su responsabilidad social, expresada en el compromiso de contribuir con el desarrollo socioeconómico de sus territorios, a partir de su participación en los sistemas de innovación regionales.

2.2- Específicamente se sostienen como propósitos:

- a) La creación de cuadros profesionales con competencias relacionadas a la búsqueda, identificación, evaluación y selección de proyectos o ideas de base tecnológica, de alta potencialidad productiva;
- b) La producción de competencias específicas también en materia de identificación, evaluación y selección de proyectos en base a las tecnologías sociales desarrolladas, que tengan utilidad para incidir en los modelos y ritmos del desarrollo de territorios de escala local, microregional y regional (en espacios subnacionales).
- c) El desarrollo de capacidades de acompañamiento de PyMES y emprendedores, en los procesos de desarrollo de pruebas de concepto, elaboración de planes de negocios y gestión de financiamiento;
- d) El desarrollo de capacidades generales en planificación, básicamente de tipo estratégico, y de análisis prospectivo y por escenarios, pero especialmente orientados a las esferas de innovación y de desarrollo y aplicación de tecnologías;
- e) El desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas de gestión, específicamente en el reconocimiento de problemas; en la estructuración de su lógica causal; en la identificación de las esferas de gobernabilidad sobre los mismos, tanto en términos empresariales como a través de acciones colectivas; en la formulación y estructuración jerárquica de objetivos; la producción de sistemas de monitoreo globales, sobre procesos, contextos, recursos y resultados; en la formulación de proyectos de intervención; en el análisis de viabilidad de los mismos, en términos jurídicos, tecnológicos, institucionales, financieros, ambientales, sociales y de riesgo; y en la evaluación de los mismos en términos financiero-comerciales, económico-sociales e integrales;



- f) La generación de conocimientos y capacidades en la aplicación de modernas técnicas de gestión en empresas y organizaciones intermedias o de la sociedad civil, con misiones específicas de intervención en los procesos de desarrollo, así como las condiciones para incidir en la capacitación y desarrollo permanente de sus directivos y responsables;
- g) El desarrollo de capacidades analíticas, críticas y creativas de las organizaciones. Críticas a partir de los impactos integrales que las mismas detentan sobre los sistemas sociales, y creativas a partir del reconocimiento y adaptación de las experiencias y buenas prácticas reconocidas a nivel nacional e internacional, relaciones con los procesos de innovación;
- h) Contribuir al enriquecimiento de las relaciones académicas y científicas con otros centros académicos nacionales o internacionales, integrando y coordinando las capacidades instaladas en el sector, y propendiendo a la formación y consolidación de redes interinstitucionales abocadas específicamente al aliento y desarrollo de procesos innovativos;
- i) Generar un polo de pensamiento y opinión, que esté presente con su aporte crítico y científico en las transformaciones, integraciones y armonizaciones que sean necesarias enfrentar ante el proceso globalizador de las relaciones comerciales y económico financieras entre las empresas de los distintos países del mundo.

Artículo 3º: Carácter de la Carrera

3.1- La carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica es una carrera de tipo compartida.

Las Facultades de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB), Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH), Ingeniería Química (FIQ), Ciencias Económicas (FCE), Ciencias Jurídicas y Sociales (FCJS), Ciencias Agrarias (FCA), Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC) y la Escuela de Medicina., se constituyen en sedes académicas de la carrera.

La sede administrativa se sitúa en la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB). Esta sede tendrá a su cargo la gestión de todas las actividades realizadas en el marco de la carrera.

3.2- Dicha carrera de Posgrado es de modalidad presencial y semiestructurada.

TÍTULO II: DE LA ORGANIZACIÓN GENERAL

Artículo 4º: Cuerpo Académico

4.1- Conforman el Cuerpo Académico de la carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica, los integrantes del Comité Académico, en adelante CA, el Director, en adelante DiC, el Coordinador de la carrera, el Cuerpo Docente (docentes estables e invitados), los Tutores y los Directores de Trabajos Finales Integradores.

4.2- Los integrantes del Cuerpo Académico serán designados por el Consejo Directivo de la Unidad Académica sede administrativa de la carrera.

Sus miembros deben poseer al menos un grado académico equivalente al ofrecido por la carrera, formación y experiencia profesional acorde con la Especialización. Con carácter excepcional, la ausencia de estudios de posgrado del nivel correspondiente podrá reemplazarse por una formación disciplinar equivalente demostrada a través de una destacada trayectoria en lo profesional y/o en el ámbito de la investigación.

Artículo 5º: Comité Académico



5.1- La coordinación y supervisión de las actividades vinculadas a la carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica estará a cargo de un Comité Académico, el que se integrará por al menos catorce (14) miembros.

5.2-Serán integrantes del CA, los representantes de las nueve Facultades, mas el Representante de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional del Litoral que participan en el dictado de la carrera, designados por resolución expresa del Consejo Directivo de la Facultad que representan, el Secretario de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo, un representante de la Universidad Nacional General Sarmiento, otro de del Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES) incorporado al CONICET, y el DiC de la carrera.

5.3- Todos sus integrantes deberán cumplir con los requisitos formales establecidos en el Artículo 4º del presente Reglamento.

5.4- El Reglamento de funcionamiento del CA se adjunta como Anexo A, el cual forma parte integrativa del presente Reglamento y al que se remite.

Artículo 6º: Director y Coordinador de la Carrera

6.1- La Carrera será conducida por un Director (DiC) designado por el Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera a propuesta del CA. Igual procedimiento se efectuará en el caso del Coordinador.

6.2- Las designaciones del Director y del Coordinador serán realizadas por un período de tres (3) años, pudiendo ser renovadas indefinidamente. Los mismos deberán cumplir con los requisitos formales establecidos en el Artículo 4º del presente Reglamento.

Artículo 7º: Funciones del Director

El DiC tendrá los siguientes deberes y atribuciones:

- a) Presidir el CA.
- b) Conducir el desarrollo académico y administrativo de la carrera en todas sus instancias en base a las normas del presente reglamento, la normativa vigente en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral y demás normativas pertinentes de la Facultad sede administrativa de la misma.
- c) Atender la vinculación con los docentes responsables de los cursos de la carrera.
- d) Atender y resolver cuestiones académicas y administrativas planteadas por los alumnos dentro del ámbito de sus atribuciones.
- e) Conducir al personal administrativo asignado a la carrera.
- f) Elevar a consideración del CDF, los informes y dictámenes elaborados por el CA.
- g) Elaborar y elevar al CDF la Memoria Anual de la carrera, previa vista del CA.
- h) Presentar al CA el Programa de actividades de Investigación y Extensión para su período de gestión. Al finalizar cada año académico presentará un informe de cumplimiento de su programa y, en su caso, las justificaciones necesarias.
- i) Presentar al inicio de cada año al CDF, para su conocimiento, la nómina de alumnos inscriptos, el calendario académico, la nómina de docentes estables propuestos y Tutores, acciones que deberán contar con el acuerdo previo del CA.
- j) Presentar cuando corresponda al CDF para su designación, la nómina de profesores invitados a la Carrera, con el acuerdo previo del CA.
- k) Representar la carrera ante terceros.

Artículo 8º: Funciones del Coordinador



8.1- El Coordinador colaborará con el DiC en todo lo que fuera necesario para el desarrollo académico y la adecuada gestión de la Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica.

8.2- El Coordinador tendrá las siguientes competencias:

- a) Ejecutar las directivas dadas por el DiC y los miembros del CA de la Carrera, relativas a la ejecución y desarrollo de las actividades académicas.
- b) Ejecutar los procedimientos administrativos relacionados al funcionamiento de la Carrera y del CA.
- c) Actuar como responsable de la documentación atinente a la carrera y vinculada al CA, tales como antecedentes de la Especialización, actas de sesiones del CA, citaciones de diversa índole, como toda otra actuación administrativa efectuada en el marco de la misma.
- d) Colaborar con los docentes de la Carrera en todo lo atinente al desarrollo adecuado del dictado de los respectivos cursos, materias u otras actividades académicas análogas.
- e) Proporcionar información, asesoramiento y apoyo académico a los alumnos.

8.3- El Coordinador Académico podrá valerse en su desempeño de la asistencia de auxiliares o colaboradores, designados por el Consejo Directivo de la Facultad, a propuesta del Comité Académico.

Artículo 9º: Tutores

9.1- El Director de la carrera designará a Tutores, cuya función estará orientada al seguimiento personalizado de los alumnos durante el cursado de las asignaturas de la Especialización y al asesoramiento de la práctica profesional prevista.

9.2- Los Tutores deberán ser prioritariamente, graduados de carrera/s de posgrado afín/es o docentes de la Universidad Nacional del Litoral.

9.4- Sus funciones serán desempeñadas hasta que el alumno al que asesore, logre la obtención de su título de especialista.

9.3- La cantidad de Tutores se determinará en función de los requerimientos de la carrera.

Artículo 10º: Directores de Trabajo Final Integrador

10.1- El Director del Trabajo Final Integrador, en adelante TFI, deberá guiar la formulación de la propuesta del mismo y su desarrollo, refrendando personalmente la elevación del mismo a consideración del CA de la Especialización.

10.2- Podrán ser Directores de TFI docentes de Universidades nacionales o extranjeras, que tengan antecedentes en el campo disciplinar del Plan de Tesis. Cuando la amplitud temática del TFI lo justifique o cuando el Director sea externo a la Universidad Nacional del Litoral, se podrá designar un docente o investigador de otra Institución que reúna los requisitos antes mencionados y que actuará como Co- director.

El Director de TFI deberá reunir los requisitos del Artículo 4 del presente reglamento.

10.3- El DiC deberá proponer al CA la designación de un Director para cada alumno que deba llevar a cabo su TFI. Dicha presentación deberá ser acompañada por la solicitud del alumno y la conformidad del docente. Una vez aprobadas estas actuaciones por el CA, el DiC elevará las mismas al CDF, para que éste cuerpo formalice su designación.

TÍTULO III: DE LA ADMISIÓN E INSCRIPCIÓN A LA CARRERA

Artículo 11º: Admisión de Alumnos



11.1- Podrán ser admitidos a la carrera los graduados que posean título universitario de grado, de carreras de no menos de cuatro años de duración, provenientes de Universidades argentinas legalmente reconocidas.

11.2- También se admitirán graduados que posean títulos universitarios provenientes de Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en sus respectivos países y que sean aceptados por la Universidad Nacional del Litoral. En este caso, los aspirantes deberán cumplimentar los requisitos exigidos por el artículo 23º del Reglamento General de IV Nivel de la UNL.

11.-3- El Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera podrá exigir la aprobación de cursos de grado complementarios, previo informe del CA y según las características del candidato y de las características de su formación de grado.

11.4- Excepcionalmente, se podrá admitir a quienes no poseyeran título de grado, siempre que demuestren amplios antecedentes, producción teórica y práctica, trayectoria y experiencia en el tema, y así mismo:

- superen satisfactoriamente la instancia de evaluación que el CA haya dispuesto al efecto, y
- cumplan con todos los requisitos exigidos por el artículo 23º del Reglamento General de Cuarto Nivel de la Universidad Nacional del Litoral y sus eventuales modificatorias.

Deberá preverse, para estos casos, una instancia de nivelación, previa al inicio de la carrera, a los efectos de asegurar una plataforma mínima de conocimientos disciplinares al momento del inicio del dictado de la carrera.

11.5- En todos los casos la admisión corresponde al CDF.

Artículo 12º: Requisitos de Inscripción

En el momento de solicitar su admisión a la carrera, cada postulante, lo hará por nota dirigida al Decano de la Facultad sede administrativa de la carrera, presentando toda la documentación probatoria que permita evaluar sus antecedentes para habilitar su inscripción, dando lugar a la apertura de un expediente en el que se asentarán todas las actuaciones vinculadas a la aplicación del presente reglamento.

Artículo 13º: Solicitud de Inscripción

Al efectuar su solicitud de inscripción en la carrera, los interesados deberá presentar la siguiente documentación:

1. Copia legalizada del título de grado de una Universidad argentina o extranjera, según lo establecido en el artículo 11 del presente reglamento.
2. Curriculum Vitae incluyendo:
 - a) Certificado analítico y notas obtenidas durante la carrera de grado, incluyendo aplazos.
 - b) Cursos de posgrado realizados, publicaciones, patentes, etc.
 - c) Trabajos de investigación realizados.
 - d) Certificación de capacidad de comprensión escrita de idioma inglés.
 - e) Certificación de capacidad de comprensión oral y escrita de idioma castellano para alumnos de países de habla no hispana.

Artículo 14º: Admisión a la Carrera de Especialización



14.1- Todos los antecedentes acreditados por el aspirante serán evaluados por el CA de la Especialización.

El CA emitirá un dictamen recomendando o no su admisión, que será decidida por el Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera.

14.2- Una vez admitido en la carrera deberá cumplimentar los requisitos de inscripción como alumno de posgrado de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas exigidos por la Universidad Nacional del Litoral y demás resoluciones de dicha Facultad.

El alumno que no se encuentre debidamente inscripto no podrá realizar actividades en el marco de la carrera en condiciones de alumno regular.

Artículo 15º: Matrícula

Si el número de aspirantes superara el cupo establecido por la sede administrativa, la matriculación se hará por un orden de méritos y prioridades a propuesta del CA.

TITULO IV: DEL RÉGIMEN ACADÉMICO

Artículo 16º: Plan de carrera

16.1- El Plan de Estudios de la carrera es estructurado. Comprende un ciclo básico común conformado por cursos obligatorios, y un ciclo de especialización estructurado en base a cursos optativos, una instancia de práctica profesional y un Trabajo Final Integrador, que deberá ser presentado y defendido públicamente.

La estructura y composición del Plan de Estudios se detalla en el Anexo II de la presentación de la carrera y es parte integrante del presente Reglamento.

16.2- Las asignaturas que lo integran se estructuran en base a Unidades de Crédito Académico (UCAS). Una UCA equivale a 15 horas.

16.3- El alumno de la carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica debe cumplimentar:

a- Veinticuatro (24) Unidades de crédito académico, equivalentes a trescientos sesenta (360) horas en virtud de cursos obligatorios y optativos.

b- Seis (6) Unidades de crédito académico, equivalentes a noventa (90) horas dedicadas a la realización de una práctica profesional.

c- Doce (12) Unidades de crédito académico, equivalentes a ciento ochenta (180) horas a los efectos de la realización de un Trabajo Final Integrador.

Artículo 17º: Condiciones de permanencia en la carrera

17.1- La modalidad de dictado de la carrera es presencial.

Las asignaturas se promocionan con el cumplimiento de una asistencia mínima del setenta y cinco por ciento (75%) a las clases presenciales y a través de los procedimientos de evaluación que en cada caso propongan los docentes responsables y sean aprobados el CDF previo informe favorable del CA.

17.2- Todas las asignaturas deben contar, al menos, con una instancia de evaluación individual al finalizar su dictado.

17.3.- Para la aprobación de cada asignatura los alumnos cuentan con cuatro instancias de evaluación posibles, pudiendo presentarse a examen final hasta en tres (3) oportunidades según calendario académico respectivo.



17.4- Con carácter de excepción y a pedido del alumno, el CA puede otorgar - con dictamen fundado en razones suficientemente válidas - justificación para eximirlo del requisito de asistencia mínima así como para otorgar una instancia adicional de evaluación.

17.5- Todos los cursos desarrollados por los alumnos serán calificados en base a la escala vigente en la Universidad Nacional del Litoral.

Artículo 18º: Docentes estables e invitados

Los docentes que actúen en la carrera podrán ser considerados como:

a) Estables: aquellos docentes que forman parte de la planta docente de la Universidad y los que, provenientes de otras Instituciones, tengan funciones tales como el dictado y evaluación de los cursos siendo posible comprobar su dedicación, así como conocer los mecanismos de interacción con los demás docentes y alumnos.

Al menos el 50% del total de los docentes de la Carrera deben ser estables.

b) Invitados: son aquellos docentes que asumen eventualmente parte del dictado de una actividad académica de la carrera.

Artículo 19º: Reconocimiento de UCAs y Equivalencias

El Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera, con dictamen favorable del CA, podrá otorgar:

a) Unidades de Crédito Académico, hasta un treinta por ciento (30%) de los correspondientes al total de la Carrera, por actividades y/o cursos desarrollados por el alumno en la Universidad Nacional del Litoral u otras instituciones reconocidas, nacionales o extranjeras, salvo excepción debidamente fundamentada a criterio del Comité Académico.

Las actividades y/o cursos a acreditar deberán haberse desarrollado en una institución de reconocido prestigio, tener una duración mínima de treinta (30) horas reales, equivalentes a dos (2) UCAs y contar con evaluación.

b) Equivalencia para asignaturas o módulos de la Carrera, por cursos de posgrado dictados por la Universidad Nacional del Litoral y cuyos contenidos guarden estrecha relación con la misma.

Artículo 20º: De la práctica profesional

20.1- Los alumnos regulares de la carrera deben cumplimentar una práctica profesional en empresas, instituciones u organismos que sean parte del sistema de innovación, ya sean éstas áreas de desarrollo de empresas, unidades de vinculación tecnológica, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, programa de emprendedores, centros de transferencia de tecnologías, entre otros.

20.2- Esta experiencia, que podrá estar ligada y ser parte del trabajo de campo de su TFI, deberá implicar una dedicación horaria mínima de 90 horas y deberá contar con una certificación de su real y efectivo desarrollo por parte de la autoridad responsable de la institución receptora.

20.3- La propuesta de práctica profesional deberá ser elaborada por el alumno, del mismo modo que la selección de la institución receptora. La misma podrá iniciarse una vez que sea autorizada por el CA, siempre a partir del comienzo del tercer semestre de la carrera.

Artículo 21º: Del Trabajo Final Integrador

21.1- Para obtener el título académico de Especialista el alumno deberá elaborar un Trabajo Final Integrador en el que se integren los conocimientos y destrezas adquiridas en su proceso de formación.



El mismo deberá contar con los elementos y estructura metodológica propios de un trabajo profesional. El alumno deberá demostrar destreza en el manejo conceptual y constituir un aporte significativo, la propuesta de resolución de un problema o la planificación de un desarrollo temático en una institución que sea pertinente, siempre en relación al tema elegido.

21.2- El plazo máximo para el desarrollo y aprobación del TFI será de tres (3) años a partir de la admisión a la carrera sin perjuicio de la readmisión prevista en el presente Reglamento.

Artículo 22º: Características del TFI

22.1- El TFI deberá desarrollarse desde el inicio del tercer semestre y se podrá extender hasta la culminación del sexto semestre, contado a partir del semestre de inicio de su carrera.

22.2- El alumno que aspira al título de Especialista deberá presentar al Director de la carrera, los siguientes elementos:

- Propuesta de Plan de Trabajo para el desarrollo del TFI, que incluya: tema, justificación, objetivos, metodología, estructura de contenido y bibliografía;
- Propuesta de Director y eventualmente de un Co-Director, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 10.2º, sólo en caso de necesidad por especificidad de formación, acompañando el curriculum vitae de ambos.
- Aceptación de la responsabilidad de la tarea del Director y cuando así corresponda del Co-Director, mediante nota firmada en original, avalando el Plan de Trabajo propuesto.

22.3- El CDF aprobará el Plan de Trabajo y designará al Director y, eventualmente, al Co-Director previo informe favorable del CA.

Artículo 23º: Directores del Trabajo Final Integrador:

23.1- Serán funciones y obligaciones de los Directores del TFI:

- Colaborar en la elaboración del plan de trabajo con el alumno;
- Guiarlo y asesorarlo durante el desarrollo del mismo propendiendo a que su labor alcance la jerarquía necesaria;
- Orientar al alumno acerca de la metodología e instrumentos de trabajo adecuados;
- Avalar todas las presentaciones correspondientes.

Artículo 24º: Cambio de tema del TFI y / o de Director o Co-Director del TFI

24.1- Una vez aprobado el plan de TFI y durante su desarrollo, el alumno podrá proponer un cambio en el Tema y/o en el Plan de Trabajo, previo aval por escrito y fundado del Director.

24.2- Asimismo, podrá proponer el cambio de Director y/o Co-Director, justificando el motivo de tal pedido, acompañando la nota de aceptación del nuevo y su curriculum vitae. El nuevo Director deberá avalar el Plan de Trabajo original o sugerir modificaciones.

El Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la Carrera decidirá si aprueba el cambio, previo informe del CA.

TÍTULO V: DE LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TFI

Artículo 25º: Presentación del TFI



Una vez concluido el TFI y con la autorización del Director del mismo, el alumno deberá presentar al DiC seis (6) ejemplares de dicho trabajo a los efectos de su evaluación por un Tribunal Examinador.

Artículo 26º: Del Tribunal Examinador del TFI

26.1- El CDF, a propuesta del CA designará un Tribunal Examinador encargado de evaluar el TFI.

Estará integrado por tres (3) miembros titulares y dos (2) miembros suplentes, quienes deberán ser profesores, investigadores y/o especialistas en el campo al que corresponda el Tema del TFI. Al menos uno (1) de los tres miembros titulares debe ser externo a la Universidad Nacional del Litoral.

26.2- Los miembros designados para integrar el Tribunal Examinador dispondrán de un plazo de cinco (5) días hábiles a partir de recibida la notificación de su designación para comunicar a la Dirección de la carrera su aceptación de la función o excusarse de la misma.

26.3- La Dirección de la carrera remitirá al Tribunal Examinador la versión final del trabajo, copia del plan de trabajo aprobado oportunamente, reglamentos y resoluciones pertinentes.

26.4- La composición del Tribunal Examinador del TFI será comunicada al alumno, quien dentro de los cinco (5) días hábiles podrá recusar fundadamente a alguno o a todos sus miembros. Las causales de recusación y excusación serán las mismas que las previstas en el Reglamento de concursos docentes de la Universidad Nacional del Litoral y serán resueltas por el Decano de la Facultad sede administrativa de la carrera en un lapso de diez (10) días hábiles.

Artículo 27º: Dictamen

27.1- Para habilitar la instancia de defensa pública del TFI, los miembros del Tribunal Examinador emitirán dictamen individual, escrito y fundamentado en el que se analice, fundamentalmente, el significado y valor profesional del trabajo manifestando si el mismo está o no en condiciones de ser defendido en forma oral y pública.

27.2- El dictamen de cada miembro del Tribunal Examinador será comunicado al alumno.

27.3- Los miembros del Tribunal Examinador tendrán un plazo de treinta (30) días corridos para emitir su dictamen, que podrá ser prorrogado por un segundo término de treinta (30) días corridos, vencidos los cuales se requerirá la devolución del ejemplar del TFI a quien no haya emitido su dictamen, se dejará sin efecto su designación procediéndose a designar un nuevo miembro en su reemplazo.

27.4- Todo dictamen no fundamentado será desestimado por el Comité Académico y devuelto al miembro del Tribunal Examinador respectivo para su correcta tramitación. Si en esta segunda oportunidad se reitera un dictamen no fundamentado, se desestimará el mismo y se dejará sin efecto la designación de ese miembro del Tribunal Examinador designándose otro en su reemplazo.

27.5- Los dictámenes fundamentados de los miembros del Tribunal Examinador son irrecurribles.

Artículo 28º: Fallo

28.1- Los miembros del Tribunal Examinador deberán expedirse, en su dictamen individual, de acuerdo a las siguientes posibilidades:

- a) TFI aceptado para su defensa oral y pública sin modificaciones.
- b) TFI aceptado para su defensa oral y pública con sugerencia de modificaciones. Esto equivale a correcciones que mejoren la presentación del manuscrito y/o a cambios



menores en su contenido. En este caso el aspirante contará con un plazo máximo de sesenta (60) días corridos para efectuar la nueva presentación, si así lo resuelve.

- c) TFI devuelto. Esto equivale a no aceptar el trabajo para su defensa oral y pública. No obstante, el Tribunal Examinador podrá permitir al candidato presentarlo nuevamente, en una versión corregida, dentro de los seis (6) meses subsiguientes. El TFI reelaborado, una vez presentado, será nuevamente evaluado por los miembros del Tribunal Examinador, quienes emitirán un nuevo dictamen, con los mismos recaudos que al evaluar la primera versión.

28.2- La aceptación (a o b) o devolución (c) del TFI requiere simple mayoría de votos. En caso que no se obtenga un fallo mayoritario se optará por aplicar el inciso c).

28.3- La Dirección de la carrera comunicará al alumno, conjuntamente con el envío de los dictámenes, el inciso del presente artículo que corresponde aplicar.

Artículo 29º: Defensa oral y pública

29.1- Una vez aceptado el TFI por el Tribunal Examinador, el aspirante deberá hacer su defensa oral y pública dentro de los sesenta (60) días corridos desde su notificación. El Director de la Carrera deberá informar la fecha de la misma a Decanato y difundirla a través de los mecanismos institucionales habituales.

29.2- La defensa revestirá el carácter de acto académico y, al finalizar el mismo, el Tribunal Examinador levantará un acta de evaluación del TFI y de su defensa pública con dictamen fundado e irrecurrible. En el acta constará la aprobación o no de la defensa y deberá ser firmada por todos los integrantes del Tribunal Examinador.

29.3- El dictamen final del Tribunal Examinador deberá contener en forma abreviada los aspectos indicados en el presente Reglamento e incorporar la opinión sobre la calidad de la defensa oral y calificada según la escala vigente de la Universidad Nacional del Litoral.

29.4- Si la mayoría del Tribunal Examinador desaprobara la defensa, se pasará a un cuarto intermedio dentro de los treinta (30) días corridos posteriores para reiterar la defensa. Si en esta oportunidad la defensa fuera nuevamente desaprobada, el candidato perderá su condición de postulante al grado académico de Especialista.

Artículo 30º: Autoría

Al autor del TFI le corresponderán los derechos de propiedad intelectual sobre la misma. Los ejemplares del TFI presentados pertenecen por mitades a la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Los TFI aprobados, podrán ser empleadas como elemento didáctico o de investigación e inclusive reproducidas, para tales fines, citando la fuente y autoría intelectual.

Cada TFI aprobado, previa autorización de su autor, podrá ser divulgado en versión electrónica por la carrera.

Artículo 31º: Título Académico

31.1- Los alumnos que cumplieren todas las exigencias académicas de la carrera de Especialización obtendrán el título de "Especialista en Vinculación y Gestión Tecnológica", el cual tiene sólo carácter académico y no habilita para ejercicio profesional alguno en el país.

31.2- Dicho título será otorgado por la Universidad Nacional del Litoral, según las reglamentaciones vigentes para su otorgamiento.



TÍTULO VI: DE LA BAJA, READMISIÓN Y EXCLUSIÓN DE ALUMNOS

Artículo 32º: Baja de Alumnos

Vencida la condición de alumno regular en virtud del incumplimiento del plazo establecido en el Artículo 21.2º del presente reglamento, se procederá a la baja.

A solicitud del interesado, con anterioridad al vencimiento y previa presentación de los fundamentos del incumplimiento de los plazos establecidos, el CA podrá, excepcionalmente, otorgar una prórroga de doce (12) meses como máximo para que el alumno cumplimente las instancias que adeuda.

Si al cabo de este último lapso no cumplimentó los requerimientos se dará de baja automáticamente sin excepción.

En ambos casos, la tramitación de la baja será efectuada por el Coordinador de la carrera frente a las áreas que correspondan de la Facultad sede administrativa de la Especialización.

Artículo 33º: Readmisión de Alumnos

Los alumnos que hayan sido dados de baja podrán solicitar la readmisión, habiendo sido o no beneficiarios de una prórroga prevista en el artículo anterior. La misma será otorgada por un período de dos años contados a partir del vencimiento de la condición de alumno regular.

La readmisión será otorgada por el Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera, previo informe fundado por parte del CA, por única vez y sin derecho a prórroga posterior.

Artículo 34º: Exclusión de Alumnos

En caso de deshonestidad intelectual manifiesta o falta grave, a criterio del Comité Académico, se procederá a la suspensión de la condición de alumno regular, mientras que paralelamente se deberá solicitar la habilitación del juicio académico correspondiente al Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera.

El alumno excluido no podrá ser readmitido a la carrera.

TÍTULO VII: DISPOSICIÓN GENERAL

Artículo 35º:

Toda situación no prevista en el presente Reglamento será resuelta por el Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la Carrera con el asesoramiento del CA, teniendo especialmente en cuenta la orientación del presente reglamento y del Reglamento General de IV Nivel de la Universidad Nacional del Litoral.



ANEXO A

Reglamento de funcionamiento del Comité Académico

Artículo 1: Objetivos del CA

El CA tendrá por misión asesorar al Consejo Directivo de la Facultad sede administrativa de la carrera en todo lo referente a la continuidad y nivel académico de la Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica, de acuerdo al presente reglamento.

Artículo 2º: Integración del CA

2.1- La coordinación y supervisión de las actividades vinculadas a la carrera estará a cargo del CA, que se integrará por siete (9) miembros.

2.2- Serán integrantes del CA, los nueve representantes de las Facultades, más un representante de la Escuela de Medicina todos de la Universidad Nacional del Litoral; un representante por la Universidad Nacional General Sarmiento, otro del Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES) incorporado al CONICET, el Secretario de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo y el DiC.

Artículo 3º: Requisitos para ser miembro del CA

Todos los integrantes del CA deberán cumplir con los requisitos formales establecidos en el Art. 4º del Reglamento de la Carrera de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica.

Artículo 4º: Designación

Las designaciones como miembros del CA de la Carrera serán realizadas por un período de tres (3) años, pudiendo ser renovadas indefinidamente.

Los representantes de las Unidades Académicas serán designados por el Consejo Directivo de la Facultad a la cual representan, debiéndose elegir un titular y un suplente, con los requisitos de formación, experiencia y capacidades en investigación pautados en el presente Reglamento.

Los representantes de las instituciones externas a la Universidad Nacional del Litoral que participen en la conformación del CA, serán propuestos por las autoridades correspondientes de dichas instituciones y designados por resolución expresa del Consejo Directivo de la facultad sede administrativa de la carrera, debiendo cumplimentar los mismos requisitos que el resto del CA para poder ser miembro del mismo.

Artículo 5º: Funciones del Comité Académico

El Comité Académico actuará como órgano asesor del Consejo Directivo con los siguientes deberes y atribuciones:

- a) Evaluar los antecedentes de todos los postulantes a la carrera y emitir opinión fundada acerca de la admisión de los mismos.
- b) Analizar y emitir opinión sobre la baja, readmisión y exclusión de alumnos.
- c) Analizar los objetivos y contenidos de los programas de los cursos que forman parte de la currícula de la carrera así como los extra curriculares, el régimen de promoción y evaluación y los antecedentes de los docentes propuestos para el dictado de los mismos y los docentes que integrarán los tribunales examinadores, emitiendo un informe al respecto.



- d) Evaluar y emitir opinión sobre las solicitudes realizadas por alumnos de reconocimiento de unidades de crédito académico y las respectivas equivalencias cuando corresponda.
- e) Evaluar y emitir opinión sobre las presentaciones de tema, plan de tesis y Directores de Tesis propuestos por los alumnos.
- f) Proponer y elaborar informes acerca de la designación de los Tribunal Examinadores de TFI.
- g) Proponer la designación de docentes estables e invitados.
- h) Emitir opinión sobre el plan de actividades de investigación y extensión propuestos por el Director.
- i) Llevar adelante la evaluación del plan de asignaturas y bibliografía correspondientes a la carrera de Especialización.
- j) Proponer los mecanismos que juzgue pertinentes para el normal desenvolvimiento de las actividades de la carrera y que contribuyan al mejoramiento de la misma.
- k) Emitir informes y dictámenes a requerimiento del Decano, el Consejo Directivo u otra autoridad competente para adoptar decisiones en todo otro asunto que aquellos consideren pertinente para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la Carrera.

Artículo 6º: Funcionamiento del Comité Académico

El Comité Académico estará presidido por el Director de la carrera quién citará a reunión en oportunidad de presentarse las situaciones previstas en el artículo anterior y no menos de seis (6) veces al año.

El Comité Académico sesionará con la mayoría absoluta de sus integrantes. Las decisiones se toman por mayoría simple.

Los informes del Comité Académico quedarán formalizados en actas correlativas las que serán firmadas por todos los miembros presentes.

Los miembros del Comité Académico designados por los Consejos Directivos, podrán ser separados de sus cargos por inasistencia a más de la mitad de las reuniones convocadas en el período de un año.