



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Diploma en: Innovación en Tecnologías de Información y Emprendimiento.

Departamento de Informática.



1. Introducción.

A pesar de que el último reporte nacional del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), muestra que la actividad emprendedora en Chile presentó un aumento en relación al año anterior, es importante tener presente, que aún son escasas las iniciativas con alto potencial de crecimiento y generación de riquezas, ya que la mayoría de la veces, sólo se trata de empresas pequeñas, poco innovadoras y con mínima incorporación de tecnologías.

La clave de la innovación no sólo reside en una idea nueva y brillante, sino también en la relación que ésta tenga con una persona emprendedora, capaz de concretar una simple idea en realidad. Es decir, no puede funcionar la una sin la otra, porque el emprendimiento está siempre fuertemente ligado a la innovación, pues ésta es la clave del éxito o la verdadera responsabilidad de los emprendedores: producir nuevos servicios y productos, o producirlos de una manera nueva, más eficaz, llegando a nuevas personas y a nuevos mercados.

Cuando no hay emprendimiento ni innovación incluso la empresa más exitosa deja de crecer y de avanzar, y lo mismo ocurre con cualquier sociedad, por desarrollada y estable que parezca. El progreso se hace insostenible, ya que para mantenerlo hay que crecer, no sólo en el sentido del término "más", sino en el "mejor".

Pese a que los sondeos establecen un aumento del emprendimiento en Chile, la formación en el sentido de entrega de herramientas y generación de actitudes continúa en deuda, no obstante se reconoce la importancia del emprendimiento y la innovación en el mundo competitivo como el de hoy. Para ello se requiere que la educación ayude a crear una cultura empresarial adecuada, con profesionales dispuestos a enfrentar riesgos, tolerar fracasos como resultados y a llevar a cabo proyectos que trasciendan, con el fin de crear oportunidades únicas de negocios.

La existencia de una formación ligada al emprendimiento en las distintas etapas del ciclo educativo, es fundamental para que las futuras generaciones logren insertarse con éxito en el actual sistema económico; ya que sólo a través de este vínculo se logrará entregar a los alumnos una educación que les servirá para enfrentar el cambio permanente, el desarrollo tecnológico, la globalización en su parte menos amable y los problemas sociales, económicos, laborales y ecológicos que vienen aparejados, ya que sin lugar a dudas, promueve el desarrollo de cualidades psicológicas favorables para la actividad emprendedora, tales como la auto confianza, la autoestima, la auto eficacia y la necesidad de logro.

Si bien un importante número de personas posee habilidades innatas para enfrentar el mundo empresarial, la única manera de fortalecer tales capacidades y de inculcar conductas tendientes a la innovación y el emprendimiento, es por medio de la inclusión de tales temáticas en el currículum educacional de los profesionales.

Por tal motivo es que este Diploma propone, en primer lugar, desatar la creatividad y la innovación de los participantes en todas las áreas del aprendizaje; para luego potenciar las relaciones



sociales, trabajo en equipo y desarrollo de la inteligencia racional, ya que no podrá haber emprendedores que entiendan el mundo como una burbuja o un feudo.

Este Diploma está enfocado a explorar las posibilidades que brinda la innovación en tecnologías, especialmente las TI, como vehículo para crear y desarrollar nuevas oportunidades de emprendimiento.

Este programa es una de las actividades del **Proyecto Kickstart II: new ways of teaching Innovation**, dirigido por la Universidad de Glasgow, Escocia, del cual forma parte el Departamento de Informática y es financiado por el programa ALFA III de la Comunidad Europea.

2. Dirigido a:

El **Diploma en Innovación en Tecnologías de Información y Emprendimiento** de la Universidad Técnica Federico Santa María, está **dirigido a técnicos y profesionales titulados, con uno o más años de experiencia laboral**, interesados en el emprendimiento a través de la innovación en TI; ya sea que se encuentren trabajando en el desarrollo de su propia empresa, o bien dentro de una compañía establecida, en donde por sus principales funciones estén involucrados con el desarrollo de estrategias, tengan responsabilidad en el ámbito del desarrollo comercial o de negocios; o que por iniciativa propia están interesados en la innovación en TI y el emprendimiento como fuente de creación de valor a nivel personal u organizacional.

3. Objetivo General.

Capacitar a los asistentes mediante el uso de metodologías apropiadas que no sólo logren despertar su espíritu emprendedor, sino que además, fomenten la elaboración de planes de negocios innovadores impulsados por las TI y la consecución de los recursos necesarios para el logro de sus objetivos.

4. Objetivos Específicos.

- ✓ Generar la capacidad de visualizar, seleccionar y aprovechar las distintas oportunidades de negocios que están presentes en el mercado impulsadas especialmente las TI
- ✓ Desarrollar las competencias personales necesarias para enfrentar con éxito el entorno de incertidumbre y fracaso en el que se desenvuelve la innovación y el emprendimiento en ámbitos tecnológicos.
- ✓ Entregar el conocimiento necesario para el desarrollo de iniciativas tecnológicamente innovadoras.
- ✓ Conocer distintas fuentes de financiamiento existentes para el desarrollo de nuevos proyectos, tanto de carácter privado como estatal

5. Metodología.

El desarrollo total del Diploma presenta un carácter teórico-práctico, ya que durante las sesiones se realizan ejercicios individuales y grupales de aplicación de contenidos, talleres, análisis de videos, lecturas, trabajos en grupos, testimonios de emprendedores y foros de discusión, según las características propias del módulo que se esté desarrollando.

En todos los módulos se utilizan metodologías participativas, induciendo a la reflexión y al entendimiento mediante la aplicación de los contenidos a las experiencias propias de los participantes, con el fin de determinar y desarrollar las fortalezas, capacidades y competencias asociadas a la innovación en TI y el emprendimiento.

6. Estructura de la Malla y Duración del Diploma.

El Diploma tiene una duración total de **160 horas cronológicas**, las que son desarrolladas en su totalidad dentro de salas de clases, destinando una proporción adecuada para clases teóricas, prácticas y talleres, además de todas las lecturas, trabajos y/u otra actividad que disponga el profesor de cada módulo para ser desarrollada durante las semanas que no hay clases en aula. La distribución de dichas horas se realiza dentro de cuatro módulos, *Innovación en TI, Emprendimiento, Gestión y Aplicaciones*.

MÓDULOS DE INNOVACIÓN EN TIC					
Sigla	Relator	Asignatura	Teórica [hrs]	Trabajo Personal [hrs]	Total [hrs]
I-01	Lautaro Guerra	Fundamentos de Innovación Tecnológica	16	4	20
I-02	Hernán Gómez	Propiedad Intelectual e Industrial	8	2	10
I-03	Víctor Aguilera	Teorías de innovación	16	4	20
I-04	Lautaro Guerra	Gestión de proyectos de innovación en TI	8	2	10
Subtotal Módulo [hrs]			48	12	60

MÓDULOS DE EMPRENDIMIENTO					
Sigla	Relator	Asignatura	Teórica [hrs]	Trabajo Personal [hrs]	Total [hrs]
E-01	Luis Hevia	El Emprendedor	8	2	10
E-02	Andrea Corvera	Características Emprendedoras Personales	16	4	20
E-03	Pablo Reyes	Liderazgo y Coaching	8	2	10
Subtotal Módulo [hrs]			32	8	40



MÓDULOS DE GESTIÓN					
Sigla	Relator	Asignatura	Teórica [hrs]	Trabajo Personal [hrs]	Total [hrs]
G-01	Jaime Rubin de Celis	La Estrategia del Negocio	8	2	10
G-02	Teresita Arenas	Fundamentos de contabilidad	8	2	10
G-03	Jorge Cea	Comercialización y Marketing	8	2	10
G-04	Werner Kristjanpoller	Administración Financiera	8	2	10
Subtotal Módulo [hrs]			32	8	40

MÓDULOS DE APLICACIÓN					
Sigla	Relator	Asignatura	Teórica [hrs]	Trabajo Personal [hrs]	Total [hrs]
A-01	René Villegas	Plan de Negocios	8	2	10
A-02	Mauricio Solar	Casos y Experiencias	8	2	10
Subtotal Módulo [hrs]			16	4	20

TOTAL DIPLOMA [HRS]	128	32	160
----------------------------	------------	-----------	------------

7. Módulos de Innovación en Tecnologías de información.

7.1. Fundamentos de Innovación Tecnológica

1. MODELOS DE PROCESOS DE INNOVACIÓN, CAMBIO TECNOLÓGICO, POLÍTICAS DE INNOVACIÓN

- ✓ Reconocer las nociones básicas sobre el significado de la tecnología y su relación con la innovación tecnológica.
- ✓ Mostrar una panorámica sobre los estudios y aproximaciones al entendimiento de la innovación tecnológica.
- ✓ Introducir las nociones internacionales en boga sobre el concepto de innovación.
- ✓ Destacar algunas peculiaridades que asume el concepto de innovación en América Latina.
- ✓ Plantear las características del cambio técnico, destacando las diferencias entre los enfoques neoclásico y evolucionista, como parte integral del entendimiento del fenómeno de la innovación.
- ✓ Visualizar el rol de las TI en la Innovación

7.2. Propiedad Intelectual e Industrial (patentes)

Entregar una visión de la Propiedad Industrial en Chile, su papel en la innovación tecnológica; los compromisos del país con los tratados de libre comercio y realizar un taller de búsquedas en el estado de la técnica para experimentar con la elaboración de una solicitud de privilegio, mediante una propuesta de cada participante, de modo de obtener una clara visión de los aspectos relevantes para la obtención de una patente de invención u otros privilegios.

- ✓ Introducción
- ✓ Propiedad Industrial
- ✓ Obtención de un Privilegio
- ✓ Estado de la Técnica
- ✓ Compromisos Internacionales
- ✓ Taller de Búsqueda
- ✓ Redacción de una Solicitud

7.3. Teorías de innovación

El participante estará en condiciones de entender los conceptos básicos de innovación tanto dentro como fuera de la empresa y su relación con el emprendimiento. El enfoque principal estará en la innovación de base tecnológica aplicada a diferentes industrias.

- ✓ Elementos de Innovación Tecnológica
- ✓ Innovación Tecnológica v/s Invención v/s Investigación y Desarrollo
- ✓ Innovación Tecnológica, Creación de Valor y Riesgo
- ✓ Principios para Innovar
- ✓ Detección y Validación de Oportunidades
- ✓ Proceso de Innovación: Invención, Penetración de Mercado, Escalamiento de Mercado
- ✓ ¿Quiénes Invierten en Innovación?
- ✓ Estructuración de Proyectos Innovadores: Baby Steps
- ✓ Innovación Corporativa: Innovar dentro de la Empresa
- ✓ Innovación y Gestión del Conocimiento

7.4. Gestión de proyectos de innovación en TI

- ✓ Definición de un proyecto de innovación
- ✓ Comunicación en el proyecto
- ✓ Gestión del Cambio
- ✓ Gestión del Portafolio de Proyectos
- ✓ Control del proyecto
- ✓ Uso de técnicas y herramientas para control del proyecto

8. Módulo de Emprendimiento.

8.1. El Emprendedor.

Esta sección busca que los asistentes se ubiquen dentro del contexto global actual por el que están atravesando los distintos países y en particular Chile, donde el emprendimiento juega un rol fundamental en el desarrollo de las economías y en el mejoramiento de la calidad de vida de los emprendedores.

a) EL EMPRENDIMIENTO EN LA ACTUALIDAD.

- ✓ Los grandes y constantes cambios en el entorno global y la necesidad de emprender.
- ✓ La diferencia entre Empresario y Emprendedor.
- ✓ La evolución del emprendimiento en Chile y el mundo.

b) MODELO DEL PROCESO DE EMPRENDIMIENTO.

- ✓ Las distintas etapas que incluye el proceso de emprendimiento.
- ✓ El riesgo característico de cada una de estas etapas y la forma de minimizarlo.
- ✓ Experiencia de un emprendedor que haya transitado por las distintas etapas.

8.2. Características Emprendedoras Personales.

Esta sección busca orientar a los participantes para que mediante un proceso de auto diagnóstico reconozcan sus habilidades y capacidades personales para afrontar el reto de ser emprendedor.

a) PATRONES BÁSICOS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO.

- ✓ Orientación al logro y su relación con el desarrollo socioeconómico.
- ✓ La capacidad de visionar y de asumir riesgos, condiciones del emprendedor.
- ✓ El trabajo en equipo, una oportunidad de crecimiento individual y empresarial.
- ✓ La creatividad y la innovación como competencias de los emprendedores.

b) DESARROLLO DE LAS C.E.P.

- ✓ Conceptualización y formulación del proyecto de vida.
- ✓ Presentación teórica de las C.E.P.
- ✓ Análisis de las Características Emprendedoras Personales (C.E.P).
- ✓ Ejecución de distintas actividades que fomenten el desarrollo de las C.E.P.
- ✓ Reevaluación de las Características Emprendedoras Personales.



8.3. Liderazgo y Coaching.

El objetivo central de esta sección, es que el emprendedor sea capaz de comprender la repercusión que tiene sobre los objetivos de un proyecto, el hecho de que un líder ejecute el rol de Coach dentro del equipo que desarrolla el emprendimiento, para que, de esta manera, se motive a fortalecer las habilidades humanas en torno a las cuales es posible ejercer un liderazgo efectivo para la persona, sus equipos, empresa y entorno.

a) FUNDAMENTOS Y ACTITUDES PARA EL LIDERAZGO.

- ✓ Fundamentos de Liderazgo.
- ✓ Prudencia y toma de decisiones.

b) TRANSFORMACIÓN PERSONAL.

- ✓ Conocimiento Intrapersonal.
- ✓ La Comunicación Efectiva.
- ✓ La Inteligencia Emocional y Corporal.
- ✓ Transformación personal para el Desarrollo del Liderazgo.

c) LIDERAZGO Y COACHING.

- ✓ Liderazgo de Equipos de Trabajo.
- ✓ Habilidades de Coaching para el desarrollo de colaboradores.

9. Módulo de Gestión.

9.1. La Estrategia del negocio

Este curso entrega a los participantes un conjunto de perspectivas, conceptos, habilidades y herramientas relacionados a las maneras en que una empresa tecnológica define, incrementa, explota y mantiene su ventaja competitiva. Se centra en las herramientas analíticas y conceptos usados en la formulación de estrategias en un contexto global y local y se enfoca también en algunos de los procesos conductuales y políticos y en los sistemas de gestión y estructuras involucradas en la implementación de las estrategias y tácticas escogidas por las empresas.

9.2. Fundamentos de contabilidad

Este curso entrega a los participantes un conjunto de herramientas que les permitan identificar y explicar aspectos de información financiera que son importantes en la operación y en el proceso de toma de decisiones, en nuevas empresas.

9.3. Comercialización y Marketing

Este curso entrega a los participantes conceptos que les permitan manejar las estructuras y métodos de decisión en el diseño de Planes de Marketing para el desarrollo y comercialización de nuevos productos

9.4. Administración Financiera

Este curso entrega a los participantes conceptos e instrumentos que les permitan conocer y aplicar herramientas prácticas para la planificación financiera, como los instrumentos y técnicas de financiamiento asociados, para la adecuada administración en nuevas empresas.

10. Módulo de Aplicación.

10.1. Plan de Negocios.

Esta sección busca que los asistentes comprendan la importancia estratégica que tiene el plan de negocios como la “carta de navegación” que orienta al emprendedor en la toma de decisiones, y es la presentación ante las instituciones financieras y demás entidades o personas que puedan apoyar el proyecto empresarial.

a) IDENTIFICACIÓN DE IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS.

- ✓ Reconocimiento de las Oportunidades de Negocios.
- ✓ Selección de Ideas de Negocios.
- ✓ Evaluación de la Idea de Negocios.
- ✓ Análisis del Potencial de Negocios
- ✓ Análisis del Potencial de Creación de Empresa

b) CONFECCIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS.

- ✓ Objetivos del Plan de Negocios.
- ✓ Estructura del Plan de Negocios
- ✓ Validación Comercial
- ✓ Modelo de Negocios
- ✓ Estrategia de Comercialización
- ✓ Análisis de Riesgos
- ✓ Proyecciones financieras

c) FINANCIAMIENTO.

- ✓ Fuentes de Financiamiento
- ✓ Modelo de Inversión de Riesgo
- ✓ Propuesta de Inversiones
- ✓ Análisis de Escenarios
- ✓ Tópicos de Negociación.
- ✓ El Elevator Pitch

d) ASPECTOS LEGALES

- ✓ Constitución Legal de la Empresa
- ✓ Estructuras Societarias
- ✓ Acuerdos de Inversión
- ✓ Due Dilligence



10.2. Casos y Experiencias

a) ESTUDIO DE CASOS, COMPARTIR EXPERIENCIAS.

- ✓ Validar Mercado de una idea innovadora
- ✓ Conocer a los competidores
- ✓ Determinar si el producto/servicio es mejor, más rápido o mas barato.
- ✓ Evaluar costos de la competición.
- ✓ Determinar el costo del producto ofrecido:
- ✓ Verificar quién quiere comprar
- ✓ Cuánto está dispuesto a pagar un cliente
- ✓Cuál es el valor del producto/servicio
- ✓ Seleccionar o definir un modelo de negocio:
- ✓ Focalizar estrategia de venta.
- ✓ Presupuesto
- ✓ Flujo de caja.
- ✓ ¿Cuánto me falta?
- ✓ ¿Quién me financia?
- ✓ Presentar idea innovadora.

11. Sistema de Evaluación.

Se otorgará el “**Diploma en Innovación en Tecnologías de Información y Emprendimiento**” a todos aquellos asistentes que cumplan con las actividades académicas, evaluaciones asignadas y asistencia mínima al 80% de las sesiones.

12. Certificación.

Finalizado el programa, se entregará el “**Diploma en Innovación en Tecnologías de Información y Emprendimiento**” a todos los alumnos que cumplan cabalmente con cada uno de los requisitos de aprobación que fueron descritos anteriormente.

13. Dirección del Diploma.

La dirección del programa le corresponde al profesor del Departamento de Informática, Sr. Lautaro Guerra Genskowsky; la coordinación ejecutiva es realizada por la profesora del Departamento de Informática e integrante del 3IE, Sra. Andrea Corvera.

14. Admisión al Programa.

Para la Admisión al programa se requiere:

- a) Formulario de Solicitud de Admisión con curriculum vitae del postulante.
- b) Acreditar con certificado (fotocopia legalizada) que está en posesión de un título o grado universitario, o estudios equivalentes de a lo menos 8 semestres de duración.
- c) Tener experiencia laboral comprobable de a lo menos 1 año, acreditada por medio de dos cartas de recomendación de personas que hayan tenido relación de trabajo con el postulante.

Las postulaciones serán analizadas por un Comité de Admisión, además de una entrevista personal del postulante con el Director del Programa.

15. Informaciones y Matrículas.

Todo lo relacionado con entrega de información y el proceso de matrícula, será coordinado a través de la Dirección General de Asistencia Técnica y el Departamento de Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María.

16. Valor del Diploma.

El valor del Diploma corresponde a 110 [U.F] por persona, e incluye certificado, ceremonia de clausura, materiales y bolsos del Diploma para los asistentes.

17. Sedes de Clases.

1. Valparaíso
2. Santiago
3. Concepción
4. Antofagasta
5. Rancagua



18. Cuerpo Académico.

- a) Lautaro Guerra G.
- b) Víctor Aguilera
- c) Andrea Corvera
- d) Mauricio Solar
- e) Hernán Gómez
- f) Luis Hevia R.
- g) Pablo Reyes
- h) René Villegas
- i) Teresita Arenas
- j) Jorge Cea
- k) Jaime Rubin de Celis
- l) Werner Kristjanpoller



Anexos Programas

Asignatura: Fundamentos de Innovación Tecnológica	Sigla: I-01	
Créditos:	Prerrequisitos:	Examen:
Horas: 20		

Objetivos

El curso muestra los diversos aspectos de la Innovación y su relación con los modelos de negocio de las empresas.

Al término del curso, el alumno será capaz de:

- Describir los conceptos asociados con innovación en las organizaciones.
- Conocer la innovación en LA.
- Comprender el rol de las TIC en la Innovación
- Comprender los diversos modelos de negocio asociados con la innovación.

Contenido

- Reconocer las nociones básicas sobre el significado de la tecnología y su relación con la innovación tecnológica.
- Mostrar una panorámica sobre los estudios y aproximaciones al entendimiento de la innovación tecnológica.
- Introducir las nociones internacionales en boga sobre el concepto de innovación.
- Destacar algunas peculiaridades que asume el concepto de innovación en América Latina.
- Plantear las características del cambio técnico, destacando las diferencias entre los enfoques neoclásico y evolucionista, como parte integral del entendimiento del fenómeno de la innovación.
- Visualizar el rol de las TI en la Innovación
- Innovación y el modelo de negocio
- Arquitectura para la innovación

Metodología

Clases expositivas, lecturas especializadas, trabajos en grupo

Bibliografía

- ***New Strategies for innovation support***. M. Anderson, P. van der Sijde, A. Mateos, Signum SGE, Salamanca 2006
- ***Innovation to the core***. P. Skarzynski, R. Gibson, Harvard Business Pres, 2008
- ***Innovation, the five disciplines for creating what customers want***. Curtis R. Carlson, W. W. Wilmot, Crown Pub Group, 2006

Elaborado	Lautaro Guerra Genskowsky	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Propiedad Intelectual e Industrial	Sigla: I-02
Créditos: Prerrequisitos:	Examen:
Horas: 10	

Objetivos

Entregar una visión de la Propiedad Industrial en Chile, su papel en la innovación tecnológica; los compromisos del país con los tratados de libre comercio y realizar un taller de búsquedas en el estado de la técnica para experimentar con la elaboración de una solicitud de privilegio, mediante una propuesta de cada participante, de modo de obtener una clara visión de los aspectos relevantes para la obtención de una patente de invención u otros privilegios.

Al término del curso, el alumno será capaz de:

- Conocer los aspectos básicos de la Ley de Propiedad Industrial.
- Conocer los tratados internacionales que nos integran al mundo tecnológico e industrial.
- Conocer los procesos de patentamientos en Chile y el PCT.
- Saber realizar una búsqueda en el estado de la técnica.
- Elaborar una solicitud de privilegio industrial, de acuerdo con los requerimientos existentes.

Contenido

- Introducción
- Propiedad Industrial; Ley vigente y su Reglamento, Tratado de Cooperación de Patentes (PCT)
- Obtención de un privilegio, procedimientos de patentamiento
- Estado de la Técnica, Taller de búsquedas
- Redacción de una Solicitud de privilegio

Metodología

Clases expositivas, lecturas especializadas, trabajos en grupo. Estudio de casos

Bibliografía

- Ley de Propiedad Industrial N° 19039 y modificación Ley 19996, Reglamento vigente
- www.inapi.cl
- www.wipo.com
- ep.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP

Elaborado	Hernán Gómez Duff	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Teorías de Innovación		Sigla: I-03
Créditos:	Prerrequisitos: Admisión	Examen:
Horas: 10		

Objetivos

Al final de este módulo el alumno estará en condiciones de entender los conceptos básicos de innovación tanto dentro como fuera de la empresa y su relación con el emprendimiento. El enfoque principal estará en la innovación de base tecnológica aplicada a diferentes industrias. En específico los estudiantes podrán:

- Entender la Innovación tecnológica desde un punto de vista teórico y aplicado
- Entender la conveniencia de invertir en Innovación Tecnológica y los factores críticos asociados.
- Entender la relación entre Innovación Tecnológica, Invención y la Investigación y Desarrollo.
- Entender la relación entre Riesgo e Innovación
- Entender los principios para innovar dentro y fuera de la empresa.
- Entender los mecanismos para estructurar Procesos de Innovación
- Entender los factores críticos para Estructurar y Gestionar Proyectos de Innovación Tecnológica

Contenido

- Teorías de Innovación
- Elementos de Innovación Tecnológica
- Innovación Tecnológica v/s Invención v/s Investigación y Desarrollo
- Innovación Tecnológica, Creación de Valor y Riesgo
- Principios para Innovar
- Detección y Validación de Oportunidades
- Proceso de Innovación: Invención, Penetración de Mercado, Escalamiento de Mercado
- ¿Quiénes Invierten en Innovación?
- Estructuración de Proyectos Innovadores: Baby Steps
- Innovación Corporativa: Innovar dentro de la Empresa
- Innovación y Gestión del Conocimiento

Metodología

Clases expositivas, análisis de casos, trabajo grupal



Bibliografía

Technological Innovation & Economic Performance, Victor D., Nelson R., Princeton University Press.

New Venture Creation 7th Edition, Timmons J., Spinelli S., McGraw-Hill

Open Innovation: The New Imperative for Profiting from Technology, Chesbrough H. Harvard Business Press.

From Ideas To Assets: Investing Wisely in Intellectual Property, Berman B.

Apuntes del Módulo (Power Point)

Papers, y Casos Lester Center for Innovation & Entrepreneurship UC Berkeley, y su Business Plan Competition 2007 y 2008

“Motorola Iridium Project”, 2000

Caso “Las Violetas, aplicación de tecnología Hidropónica”, Aguilera V. Sociedad Agrícola Las Violetas, 1998.

Caso “NIWA”, Aguilera V. Vynicon Chilena S.A., 1999.

Caso “Aplicación de Redes WiMax en Seguridad”, Aguilera V., Intel, 2004

Caso “Estructuras Móviles Presostáticas”, Aguilera V., AirVironment Technologies Ltda., 2007.

Caso “Bi-Fuel Hydrogen Gasoline Cross Platform for Internal Combustion Engines”, Aguilera V, SEPARI, Alset Technologies, 2009.

Elaborado	Víctor Aguilera	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Gestión de Proyectos de Innovación en TI		Sigla: I-04
Créditos:	Prerrequisitos: Admisión	Examen:
Horas: 10		

Objetivos

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Distinguir proyectos de innovación
- Comprender la relevancia de la Dirección de Proyectos tecnológicos
- Identificar claramente las fases del Ciclo de Vida de un Proyecto
- Identificar las áreas del conocimiento que intervienen en la Dirección de Proyectos
-

Contenido

Planes

Habilidades y competencias

Gestión

Marco Conceptual de la Dirección de Proyectos TI

- Definición del ámbito del proyecto
- Descripción del marco de referencia del proyecto
- Causas de Falla y Éxito de los Proyectos
- La necesidad y el valor de la Administración de Proyectos
- Bases para el éxito: novedad, complejidad, tecnología, plazos

Fase de Iniciación

- Descripción del inicio del proyecto y elementos claves
- Descripción de la carta del Proyecto
- Identificando las metas del proyecto, objetivos y expectativas
- Entregables, requerimientos y Riesgos

Fase de planificación

- Descripción de la planificación del proyecto, procesos y actividades
- La pirámide de planificación del proyecto

Fase de Ejecución y control

- Descripción de las fases de ejecución y control; procesos y Actividades
- Roles y actividades comunes
- El Plan de ejecución del proyecto
- Aseguramiento de la calidad y verificación del alcance

Fase de Cierre

- Descripción del proceso de Cierre del proyecto y sus actividades
- Verificación y aceptación documentada y firmada

Gestión de proyectos para la innovación

Metodología

Clases expositivas, trabajos en grupo



Bibliografía

PROJECT Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, PMBOK Guide, Third Edition, 2006

Making Things Happen: Mastering Project Management, Scott Berkun, O'Reilly Media Inc., 2008

Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth & Innovation, A. J. Shenhar, D. Dvir, Harvard Business School Press, 2007

Elaborado	Lautaro Guerra Genskowsky	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Características Emprendedoras Personales		Sigla: E-02
Créditos:	Prerrequisitos: Admisión	Examen:
Horas: 20		

Objetivos

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Conocer las competencias personales necesarias para enfrentar con éxito el entorno de incertidumbre y fracaso en el que se desenvuelve la innovación y el emprendimiento en ámbitos tecnológicos.
- Descubrir sus fortalezas y debilidades para emprender un negocio tecnológico.
- Pensar en forma creativa
- Motivarse a la búsqueda de ideas de negocios tecnológicos.
- Desarrollar el interés por iniciar y hacer crecer un negocio tecnológico propio.

Contenido

Se busca orientar a los alumnos para que, mediante un proceso de auto diagnóstico, reconozcan sus habilidades y capacidades personales para afrontar el reto de ser emprendedor.

PATRONES BÁSICOS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO.

- Orientación al logro y su relación con el desarrollo socioeconómico.
- La capacidad de visionar y de asumir riesgos, condiciones del emprendedor.
- El trabajo en equipo, una oportunidad de crecimiento individual y empresarial.
- La creatividad y la innovación como competencias de los emprendedores.

DESARROLLO DE LAS C.E.P.

- Conceptualización y formulación del proyecto de vida.
- Presentación teórica de las C.E.P.
- Análisis de las Características Emprendedoras Personales (C.E.P).
- Ejecución de distintas actividades que fomenten el desarrollo de las C.E.P.
- Reevaluación de las Características Emprendedoras Personales.

Metodología

Clases prácticas, formato Taller, donde el profesor es un facilitador del proceso de aprendizaje del alumno, que se basa en el "aprender haciendo" y a través del cual se van potenciando sus características y capacidades en innovación y emprendimiento.

Bibliografía

- GTZ- Agencia de Cooperación Alemana: **Manual para Facilitadores CEFE Internacional (Competency based Economies through Formation of Enterprise)**. 2002.



- Timmons J.; Spinelli S.: ***New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century.*** Mc Graw Hill Professional. 2004.
- Alcaraz E.: ***El emprendedor de éxito.*** McGraw-Hill, 1995.
- Robbins, S.: ***Comportamiento Organizacional.*** Prentice-Hall, 1987.

Elaborado	Andrea Corvera	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Liderazgo y Coaching		Sigla: E-03
Créditos:	Prerrequisitos: Admisión	Examen:
Horas: 10		

Objetivos

El objetivo central de esta sección, es que el emprendedor sea capaz de comprender la repercusión que tiene sobre los objetivos de un proyecto, el hecho de que un líder ejecute el rol de Coach dentro del equipo que desarrolla el emprendimiento, para que, de esta manera, se motive a fortalecer las habilidades humanas en torno a las cuales es posible ejercer un liderazgo efectivo para la persona, sus equipos, empresa y entorno.

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Distinguir los dominios ontológicos del ser humano desde la perspectiva del coaching.
- Vincular los dominios anteriores con el Ser del emprendedor como líder.
- Valorar las competencias conversacionales para el desarrollo de la recurrencia emprendedora y la impecabilidad.
- Valorar la generación de contextos de aprendizaje como motor del liderazgo y el coaching.

Contenido

FUNDAMENTOS Y ACTITUDES PARA EL LIDERAZGO.

Fundamentos de Liderazgo. (Modelo observador acción resultados)
Prudencia y toma de decisiones. (escuchar y observar)

TRANSFORMACIÓN PERSONAL.

Conocimiento Intrapersonal. (coherencia ontológica)
La Comunicación Efectiva. (distinciones lingüísticas para la comunicación)
La Inteligencia Emocional y Corporal. (estados emocionales básicos y disposiciones corporales)
Transformación personal para el Desarrollo del Liderazgo. (la declaración de quiebre y el cambio de coherencia ontológica)

LIDERAZGO Y COACHING.

Liderazgo de Equipos de Trabajo. (modelo de trabajo en equipo centrado en la tarea)
Habilidades de Coaching para el desarrollo de colaboradores. (diseño de conversaciones)

Metodología

Taller experiencial y expositivo, trabajos en grupo.

Basado en ciclo de aprendizaje experiencial.

Bibliografía

- Echeverría Rafael, **Ontología del Lenguaje**, Editorial Gránica , 2005



<ul style="list-style-type: none">• Echeverría Rafael, La empresa emergente: la Confianza y los desafíos de la Transformación, Editorial Gránica• Goleman Daniel, La inteligencia emocional en la empresa, Ediciones B Argentina, 2007• Kofman Freddy, Metamanagement, Volúmenes I, II y III, Editorial Gránica		
Elaborado	Pablo Reyes	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: La Estrategia del Negocio	Sigla: G-01
Horas: 10	

Objetivos

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Aplicar herramientas avanzadas de análisis de país, industria y compañía, necesarias para aumentar la competitividad de la firma.
- Implementar diferentes enfoques, conceptos y perspectivas sobre estrategia administrativa.
- Identificar y comentar hechos contemporáneos en el campo de los negocios.
- Desarrollar e implementar un plan de acción enfocado a un aspecto estratégico particular.

Contenido

- Introducción a los Conceptos de Gestión Estratégica
- Estrategia Competitiva
- Análisis de Casos
- Estrategia en Entornos Tecnológicos
- Estrategia Corporativa

Metodología

Clases expositivas, análisis de casos y trabajos en grupo

Bibliografía

Casos

Netflix (Harvard Case #607138)

BitTorrent (Harvard Case #806169)

Textos de Referencia

- Cornelius A. Dekluyver, **"Pensamiento Estratégico: Una Perspectiva Ejecutiva"**, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. (ST), 2000.
- Grant, R., **"Contemporary Strategy Analysis"**, Blackwell Business, Blackwell, 2001.
- David, F., **"Conceptos de Administración Estratégica"**, Prentice Hall.
- Hitt, Ireland & Hoskinson, **"Administración Estratégica: Competitividad y Concepto de Globalización"**, Prentice Hall, 2004.
- Thompson, A. & Strickland III, A. J., **"Administración Estratégica: Conceptos y Casos"**, McGraw Hill, 2004
- Hill, C. & Johns, G., **"Administración Estratégica: un enfoque integrado"**, McGraw Hill, 2005
- Johnson, G. & Scholes, K., "Dirección estratégica", Pearson Education, 2001

Elaborado	Jaime Rubin de Celis	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura:	Fundamentos de contabilidad	Sigla:	G-02
Horas:	10		

Objetivos

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Identificar y explicar aspectos de información financiera que son importantes en el proceso de toma de decisiones, en nuevas empresas.
- Demostrar competencias asociadas al manejo de los conceptos asociados a la contabilidad y las técnicas prácticas fundamentales de planificación financiera.

Contenido

- Definición de gestión financiera.
- La contabilidad financiera como sistema de información y control.
- El proceso contable.
- Contabilizaciones básicas.
- Confección y análisis de estados contables.
- Indicadores financieros de gestión.

Metodología

Clases expositivas, lecturas especializadas, trabajos en grupo.

Bibliografía

Textos de Referencia

- Irarrazabal A., "*Principios de Contabilidad para la Gestión*". Ediciones UC.
- Meigs M., "*Contabilidad, la base para decisiones Gerenciales*". McGraw Hill.
- Bosch y Vargas, "*Contabilidad Básica*". Editorial Universitaria.

Elaborado	Teresita Arenas	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Comercialización y Marketing	Sigla: G-03
Horas: 10	

Objetivos

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Presentar los conceptos, estructuras y métodos de decisión utilizados en las variables de Marketing para diseñar Planes de Marketing para nuevos productos.
- Presentar aplicaciones a casos y situaciones concretas de la dinámica empresarial respecto a la planeación y lanzamiento de nuevos productos.
- Diseñar un plan de marketing para el desarrollo y comercialización de nuevos productos.

Contenido

- Introducción a la comercialización
- El mercado
- El producto
- Precio, distribución y publicidad

Metodología

Clases expositivas, lecturas especializadas, trabajos en grupo. Estudio de casos

Bibliografía

Textos de Referencia

- Hax, A., Majluf, N. **“Estrategia para el liderazgo competitivo. De la Visión a los resultados.”** Primera Edición. 1997. Dolmen Ediciones S.A.
- Kinnear T. & Taylor J, **“Investigación de Mercados, un Enfoque Aplicado”**, Mc. Graw Hill, 1998.
- Kotler, P., Armstrong, G., **“Fundamentos de Marketing”**, 6ta edición, Prentice Hall.
- Kotler, P., Keller, K., **“Dirección de Marketing”**, 12º edición, Prentice Hall.
- Kotler, P., **“Dirección de Marketing”**, la edición del milenio, Prentice Hall, 2001.
- Kotler P., **“Trías de Bes F. Marketing Lateral”**. Prentice Hall, 2004.
- Lamb, Hair, McDaniel, **“Marketing”**, 6ta edición. Thompson, 2006.

Elaborado	Jorge Cea	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Administración Financiera	Sigla: G-04
Horas: 10	

Objetivos

Al aprobar el curso el alumno podrá:

- Conocer y aplicar herramientas prácticas para la planificación financiera, como de los instrumentos y técnicas de financiamiento asociados en nuevas empresas.

Contenido

- Planificación Financiera
 - Estado de Resultado Proforma
 - Flujo de Efectivo Proyectado
- Análisis de Financiamiento
 - Fuentes de Financiamiento
 - Principio de Igualdad
 - Evaluación de Financiamiento

Metodología

Clases expositivas, lecturas especializadas, trabajos en grupo. Estudio de casos

Bibliografía

Textos de Referencia

- Van Horne, "**Administración Financiera**", Prentice Hall.

Elaborado	Werner Kristjanpoller	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



Asignatura: Plan de Negocios	Sigla: A-01	
Créditos:	Prerrequisitos: Admisión	Examen:
Horas: 10		

Objetivos

Se espera que los profesionales presentes en el módulo adquieran habilidades para la selección y evaluación de ideas innovadoras, de forma de detectar rápidamente nuevas oportunidades de negocio y sean capaces de desarrollar propuestas de valor que determinen la adjudicación de recursos para su implementación.

Estas habilidades son aplicadas para:

- Identificar ideas y oportunidades de negocios;
- Establecer los parámetros para una evaluación a nivel de perfil del negocio;
- Revisar la metodología de desarrollo de un Plan de Negocios;
- Analizar el riesgo y retorno de un nuevo proyecto;
- Realizar un Plan de Marketing dentro del Plan de Negocios;
- Establecer el Plan de Negocios como una herramienta de definición o redefinición de objetivos estratégicos de la empresa.

Contenido

Se desarrollan los temas de acuerdo a la siguiente estructura:

Unidad I: Oportunidades de Negocio

- a) Identificación de Oportunidades.
- b) Selección de Ideas de Negocios.
- c) Evaluación de la Idea de Negocios.
- d) Análisis del Potencial de Negocios
- e) Ciclo de Vida de una empresa
- f) Características Emprendedoras para el éxito del Plan.

Unidad II: Estructura de un Plan de Negocios

- a) Análisis de Perfiles de Negocio
- b) Objetivos del Plan de Negocios.
- c) Estructura del Plan de Negocios
- d) Validación Comercial
- e) Modelo de Negocios y Estrategia de Comercialización

Unidad III: Plan de Marketing

- a) La Propuesta de Valor
- b) La importancia del Modelo de Negocios
- c) El Plan de Marketing
- d) El Elevator Pitch

Unidad IV: Financiamiento y Riesgo

- a) Fuentes de Financiamiento



- b) Modelo de Inversión de Riesgo
- c) Reducción del riesgo a través del Plan de Implementación
- d) Propuesta de Inversiones
- e) Tópicos de Negociación.

Unidad V: Aspectos Legales

- a) Constitución Legal de la Empresa
- b) Estructuras Societarias
- c) Acuerdos de Inversión
- d) Due Dilligence

Metodología

1. Exposición didáctica y debate dirigido.
2. Análisis de Casos Prácticos
3. Trabajos grupales en el salón de clases.

Evaluación

1. Test Evaluación Lecturas Previas. Selección de Alternativas (15%)
2. Trabajo grupal Desarrollo de Perfiles de Proyecto (10%)
3. Desarrollo del Esquema del Plan de Negocios (25%).
4. Desarrollo de un Plan de Negocios. Trabajo posterior (50%)

Bibliografía

Lectura Obligatoria 1 (Test de Evaluación)
http://www.sba.gov/espanol/Biblioteca_en_Linea/plandenegocios.html#ejemplo
Lectura Obligatoria 2 (Test de Evaluación)
La Estrategia del Océano Azul, W. Chan Kim y Renée Mauborgne. (Resumen)
Lectura Obligatoria 3: (Test de Evaluación)
El Paradigma de la T Grande, Alejandro Ruelas-Gossi.
Lectura Obligatoria 4 (Trabajo en clases)
Perfiles de Negocio adjuntos.
Material Bibliográfico adjunto (complementario):
Plan de Empresa. Alicia Castillo, VenturesLatinas.
Guide to Business Plan Writing (www.gate2growth.com)

Elaborado	René Villegas	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		

Asignatura: Casos y Experiencias		Sigla: A-02
Créditos:	Prerrequisitos: Admisión	Examen:
Horas: 10		

Objetivos

Después de terminar las lecturas y trabajos, así como la participación en las sesiones del curso y ver algunos videos del tema, el estudiante será capaz de:

- Analizar una oportunidad, y validar el emprendimiento para aumentar la probabilidad de éxito del lanzamiento de una nueva empresa.
- Entender cómo evaluar y validar el mercado en forma anticipada en el proceso de comercialización de la tecnología innovadora.
- Usar criterios de evaluación y modelos (factores de "observación" e instrumentos de selección) para distinguir entre ideas buenas y oportunidades viables con respecto a la competencia.
- Usar un proceso sistemático de validación del emprendimiento para transformar un concepto de negocio en una oportunidad de negocio viable.
- Entender cómo validar la tecnología en el mercado.
- Entender cómo definir el mercado y determinar su tamaño cómo segmentarlo.
- Realizar análisis competitivo.
- Conocer los elementos de Marketing de Tecnología innovadora.
- Entender las diferentes formas de comunicar una oportunidad de negocio a los *stakeholders* para obtener recursos para pasar a los siguientes pasos de comercialización.

Contenido

Diferenciando un producto

- Creación de Valor - beneficios del producto que son resultado de rasgos especiales, capacidades etc. (mejor, más bonito, mas barato)
- Etapa de desarrollo del producto (idea, prototipo, versión beta, ...)
- Propietarios y la protección de propiedad intelectual (quién es dueño de qué parte?)
- Exigencias de regulación o de aprobación (barreras de introducción)
- Planes de desarrollo futuro (qué falta por hacer)
- Criterios de evaluación de oportunidad para el producto y el mercado objetivo
- Crítica de la sección de Producto de ejemplos MOOT CORP®
- Ejercicio de "Pound-the-Pavement" (ofrecer el producto a los interesados)

Mercado Objetivo, Validación e Investigación de Mercado:

- Mercado objetivo y el cliente
- Validación del Mercado
- Validación del concepto de producto/servicio en el mercado
- Determinar el valor económico para el cliente
- Análisis competitivo
- Criterios de evaluación de oportunidad para el mercado objetivo y los clientes
- Investigación "Pound-the-Pavement"

Marketing de una Tecnología Innovadora:



- Estrategia de Marketing
- Criterios de evaluación de oportunidad para planes y estrategias de marketing
- Resultados de la investigación “Pound-the-Pavement”

Formas de Comunicar una Innovación Tecnológica

- Métodos de comunicar oportunidades de emprendimiento
 - “Elevator speech”
 - Presentación “Blitz”
- Resumen Ejecutivo para evaluar una tecnología innovadora
- Ejemplos de Resumen ejecutivo: críticas de planes MOOT CORP®
- Evaluación de Oportunidades de una idea de emprendimiento nuevo
 - factores de selección de alto-nivel
 - herramientas para seleccionar
 - proceso de selección
- Ideas de emprendimiento reales

Metodología

Clases expositivas, trabajos en grupo

Bibliografía

Block, Zenas and Ian C. MacMillan. **Corporate Venturing: Creating New Business within the Firm**. Beard Books, 2003.

Crilley, Jeff. **Free Publicity**. Dallas, TX: Brown Books Publishing Group, 2003.

Moltz, Barry J. **You Need To Be a Little Crazy**. Chicago, IL: Dearborn Trade Publishing, 2003.

O'Donnell, Michael. **Writing Business Plans That Get Results**. Lincolnwood, IL: Contemporary Books, 1991.

Timmons, Jeffrey A and Stephen Spinelli. **New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century**. 7th Edition. Boston: McGraw-Hill Irwin, 2006.

Yubas, Mathew. **Product Idea to Product Success: A Complete Step-by-Step Guide to Making Money from your Idea**. Cardiff, NJ: Broadword Publishing, 2004.

Elaborado	Mauricio Solar	Observaciones:
Aprobado		
Fecha		



CURRICULUM

Lautaro Javier Guerra Genskowsky

ESTUDIOS SUPERIORES

- Ingeniería Civil Electrónica. Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile.
- M.Sc. Ingeniería Industrial. Louisiana State University, Louisiana, USA
- Estudios de Postgrado en Psicología Analítica, Universidad Adolfo Ibáñez

EXPERIENCIA DOCENTE E INVESTIGACIÓN, Últimos años

Investigador Responsable de los siguientes proyectos: "KICKSTART II – New ways to teach innovation", países participantes: Gran Bretaña (quien lo dirige), Colombia, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, España, Alemania, México. Proyectos nacionales: "Estudio y evaluación del impacto de tecnologías de información en la educación superior", "Dimensiones psicológicas del comportamiento organizacional", "Gestión de Proyectos de Software".

Profesor del Departamento de Informática de la UTFSM en el área de desarrollo de soluciones basadas en Tecnologías de Información, Ingeniería de Sistemas y Gestión.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2008 – 2012 : Secretario Sindicato profesores de la UTFSM

1993 - 2001 : Socio principal de Ingenieros Asociados S.A.

PUBLICACIONES: Tiene dos libros publicados y diversas publicaciones en revistas y congresos en su área de interés.

HERNÁN GÓMEZ DUFF

Ingeniero Civil Electrónico de la Universidad Técnica Federico Santa María. DPA Administración de Empresas, Escuela de Negocios Adolfo Ibáñez, UTFSM. Analista de Sistemas, ECOM.

Actualmente ejerce como perito de patentes de invención, en el departamento de Propiedad Industrial del Ministerio de Economía, como consultor externo, con una experiencia de más 34 años, en el análisis pericial de solicitudes de privilegios industriales. Esta función ha sido realizada en forma paralela a su actividad profesional.

Entre sus actividades profesionales se ha desempeñado como académico en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, en el Centro de Electrónica y Telecomunicaciones, en la capacitación a empresas del área, en la especialidad de Planta Externa, luego de un curso de especialización en Japón.

También ha ejercido como consultor, siempre en la misma especialidad de Planta Externa, en toda Latinoamérica en conjunto con empresas japonesas, llegando finalmente al cargo de gerente general en la empresa Cocetel El Salvador SA de CV, en Centroamérica. Además ha prestado servicios de asesoría de PE a diversas empresas, tales como 3M, AMP, Krone AG, y otras nacionales.

En la empresa Italtel ejerció como gerente de contratos, pasando luego a Siemens en el mismo cargo, gestionando la instalación de varias centrales telefónicas públicas, sistemas SDH, una troncal de MO y equipos diversos, para las empresas ENTEL, CTC, Manquehue, Telefónica del Sur, BellSouth y otras.

Victor AGUILERA, CEO, Southeastern Pacific Research Institute for Advanced Technologies

Experiencia de 12 años en áreas de innovación tecnológica, creación de empresas innovadoras (startups), inversiones en tecnología (Riesgo), fomento productivo y en gestión tanto de proyectos de investigación aplicada (R&D), como de proyectos de vinculación Empresa / Universidad / Gobierno, con cobertura nacional e internacional. Es Ingeniero Civil Industrial (Chile) y Master en Negocios Internacionales (España), además de contar con especialización en Europa y Estados Unidos en áreas de emprendimiento tecnológico e internacionalización de empresas de base tecnológica. Ha logrado la adjudicación de proyectos de desarrollo tecnológico y de generación de propiedad intelectual a clientes como el Departamento de Defensa de Estados Unidos, la Industria TIC internacional, la Industria Minera, etc. Ha participado en diversos proyectos internacionales con contrapartes en Estados Unidos, Europa, Japón y Latinoamérica. Su idioma nativo es el Español, dominando además el Inglés, el Italiano y el Portugués. Ha sido socio fundador de tres empresas y es un activo Inversionista Ángel. Ha tenido participación directa en la creación, puesta en marcha y consolidación de las siguientes organizaciones:

2005 - SEPARI: South Pacific Research Institute for Advanced Technologies SEPARI (www.separi.cl), ocupa el cargo de CEO de SEPARI, con dependencia del Directorio.

2001 - 3IE: Instituto Internacional para la Innovación Empresarial 3IE (www.3ie.cl) .Actualmente ocupa el cargo de Director de 3IE, con dependencia del Rector de la USM.

Experiencia como Emprendedor: Socio fundador en 3 empresas:

- Turismo Nuevo Mundo (www.turismonuevomundo.cl), empresa fundada en 2002 y vendida en 2004.
- Descobon, empresa fundada en 2004 y cerrada 2005.
- AirVironment Technologies (www.avt.cl), empresa fundada 2007 que ha completado las Fases de I+D, Diseño Producto y Penetración de Mercado y que se encuentra actualmente focalizada en el escalamiento de ventas:

Educación

- 1991 - 1996 – Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María
- 1999 – Diploma en Administración de Empresas, Università Organizzazione Aziendale – CUOA, Vicenza Italia. Beca: Gobierno de la Región del Veneto, Italia.
- 2000 – Diploma en Economy and Business Strategies for SME's, Università Luigi Bocconi, Milán Italia. Beca: Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia.
- 2001 – Diploma en Industrial Clusters and Technology Chains, Università Luigi Bocconi, Milán Italia. Beca: Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia.
- 2002 – Diploma en Internet Marketing, Università Luigi Bocconi, Milán Italia. Beca: Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia.
- 2006 – Entrepreneurship Theory to Practice Program, Fundación Getulio Vargas - UC Berkeley, Sao Paulo, Brasil. Beca: Intel Corporation.
- 2006 – Entrepreneurship Program, Babson College, Boston MA.
- 2007 – Technology Entrepreneurship Program, UC Berkeley, Berkeley CA. Beca: Intel Corporation.
- 2008 – 2009 Master en Negocios Internacionales, Escuela de Organización Industrial, Madrid, España.

Andrea Corvera Bahamondes

Marzo 2006 a la fecha. Gerente Emprendimiento y Coordinadora Escuela de Emprendimiento Columbus. Instituto Internacional para la Innovación Empresarial. Universidad Técnica Federico Santa María.

Marzo 2005 a la fecha: Profesora Emprendimiento. Universidad Técnica Federico Santa María. Ha recibido el Premio “Maestro de Excelencia”, que se otorga a los diez mejores profesores de la Universidad.

Julio 2009 a la fecha: Coordinadora del Programa Asesoría y Formación para el Emprendimiento para Ganadores Capital Semilla, línea Emprendimiento, SERCOTEC Región de Valparaíso. 2do Programa

Diciembre 2008 a marzo 2009: Coordinadora del Programa Asesoría y Formación para el Emprendimiento para Ganadores Capital Semilla, línea Emprendimiento, SERCOTEC Región de Valparaíso. 1er Programa.

Abril 2009 a la fecha: Expositora Programa Spin Off Innova Chile Corfo-Instituto Internacional para la Innovación Empresarial.

Noviembre 2004 a dic. 2007: Profesora Asesora Equipo SIFE–USM (Students in Free Enterprise). Emprendimiento Social.

Marzo a mayo 2006. Coordinadora y profesora Módulo de Emprendimiento Proyecto “Diseño, Ejecución y Entrenamiento en capacidades emprendedoras y de gestión básica de micro y pequeñas empresas en la Sexta región”, SENCE-UTFSM.

Junio a agosto 2005. Profesora Módulo de Emprendimiento Proyecto “Diseño, Ejecución y Entrenamiento en capacidades emprendedoras y de gestión básica de micro y pequeñas empresas en la Quinta región”, SENCE-UTFSM.

Julio a septiembre 2005. Coordinadora y Profesora Curso “Emprendimiento y gestión básica de negocios”. Micro y pequeños empresarios de Quintero y Puchuncaví. V región. CODELCO. División Ventanas - UTFSM.

Octubre 2001 a marzo 2006. Jefa de Comunicaciones y Relaciones Externas. Instituto Internacional para la Innovación Empresarial. Universidad Técnica Federico Santa María.

Marzo 1998 a octubre 2001. Jefa de Prensa y Relaciones Públicas. Universidad Técnica Federico Santa María.

ESPECIALIZACIONES EN EMPRENDIMIENTO

Octubre-noviembre 2004. Curso “Formación de Facilitadores en Metodología C.E.F.E. (Competency-based Economies through Formation of Enterprise).

Septiembre de 2006. Symposium for Entrepreneurship Educators. Babson College, USA. Universidad del Desarrollo, Chile.

Diciembre de 2007. Intel, UC Berkeley, USM Entrepreneurship Program. Chile.

Pablo Andrés Reyes Arellano

ESTUDIOS SUPERIORES

1990 – 1995	Ingeniero Comercial, Licenciado en Ciencias en Administración de Empresas, Universidad Católica de Valparaíso.
2006 – 2008	Magíster en Proyectos Urbano Regionales y Seguridad Humana, Universidad del Mar – UNCRD.
2006 – 2008	Diplomado en Análisis Estratégico de Proyectos Urbanos, U. de Viña del Mar – UNRCD Diplomado en Formulación Estratégica de Proyectos Urbanos, U. de Viña del Mar – UNRCD Diplomado en Gestión Integral de la Ciudad, U. de Viña del Mar – UNRCD
2005	Coach Ontológico , The Newfield Network Diplomado en Desarrollo Económico Territorial, Universidad de Santiago de Chile
2003	TAT – programa de certificación en Coaching Organizacional, CELIC Centro de Liderazgo y coaching
2001	Diplomado en Desarrollo Local, Fundación Impulsa – Redesol



METODOLOGÍAS EN LAS QUE ESTA ACREDITADO

2008	<i>Acreditado en Spyral Dinamics nivel 1, Don Beck – Spyral Dinamics Integral</i>
2007	<i>Trainer Senior Internacional en Metodología CEFE, CEFE Internacional</i>
2005	<i>Participatory Appraisal of Competitive Advantage PACA, (Diagnóstico participativos para la Ventaja Competitiva Territorial), Mesopartner</i>
2004	<i>Marco Lógico, BID - Skilsoft</i>
2001	<i>Trainer en Metodología CEFE, CEFE internacional - Redesol</i>
1998	<i>Metodología de Planificación Sistémica SINFONIA, Denkmodell – Sercotec</i>

EXPERIENCIA PROFESIONAL

12/2007 a la fecha	DyC – Sección Aurea, Director ejecutivo
04/2007 – 12/2007	Newfield Network, Cosupervisor del programa ACP
11/2005 -12/2006	Municipalidad de Valparaíso, Director de Oficina de Desarrollo Turístico
02/2004 – 11/2005	I. Municipalidad de Valparaíso, Consultor en Desarrollo Económico Local
01/2004 – 03/2008	CMC Soluciones , Gerente de Desarrollo - Consultor Senior
01/1998 – 06/2004	D y C Consultores Asociados , Socio - Director Ejecutivo

René Orlando Villegas Abarca

rene.villegas@usm.cl

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

- Ingeniero Civil Industrial, mención Proyectos, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería Universidad Técnica Federico Santa María.
- Master Executive en Dirección Estratégica de Marketing, Escuela de Negocios EOI, España.
- Certificate in Business Incubator Management and Technology Commercialization, IC2 Institute, University of Texas at Austin.
- Trainer (Facilitador) C.E.F.E. International (Competency based Economies through Formation of Enterprise), GFA y Fundación Impulsa. (2004)
- Cursos de: Enseñanza con Método de Casos, Presentaciones Exitosas, Business Plan, Angel Investors y Venture Capital, Análisis Bursátil, entre otros.

-
- Educación Básica y Media en Instituto O'Higgins, Hermanos Maristas, Rancagua-Chile.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Gerente Nuevos Negocios Instituto 3IE, encargado de los procesos de selección, entrenamiento y prospección comercial de tecnologías y emprendimientos del portfolio de la Incubadora de Empresas Tecnológicas de la Universidad Técnica Federico Santa María.
- Profesor Evaluación de Proyectos, RR.HH y Trabajo en Equipo, Programa de Ingeniería de Ejecución en Proyectos de Ingeniería P.I.E.P.I., Universidad Santa María. (2005-2008)
- Profesor de Taller de Emprendimiento y Taller Empresario Tecnológico, Departamento de Industrias, UTFSM.
- Facilitador Taller de Emprendimiento en Codelco Chile, Fundación Ventanas, (2005).
- Coordinación de: Primer Concurso Nacional de Emprendimiento Tecnológico, Despega y Empeña (VTR Globalcom-2006), Concurso Tecnología & Negocios", versiones 2004, 2005 y 2006, categoría Propiedad Industrial, con el apoyo del Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología de CONICYT y el Banco Mundial.
- Coordinador 3ieconference 2005 y 2006. (www.3ieconference.cl), apoyado por el Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología de CONICYT y el Banco Mundial.
- Más de 30 Estudios y Planes de Negocios para postulación de proyectos a financiamientos públicos y privados, nacionales e internacionales, consiguiendo recursos por más de US\$ 3 millones.
- Relator "Innovare 2008", Hotel Sheraton Miramar, Noviembre 2008.
- Participante en Foro IBEROEKA: "Parques Científicos y Tecnológicos", CYTED y CONACYT, Acapulco, México. (2008), invitado por Conicyt.
- Intel-UC Berkeley-USM Entrepreneurship Program, Theory to Practice Seminar (2007)
- Relator en XVII Seminario Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas de Brasil, Belo Horizonte, Brasil. (2007).
- Miembro de Gira Tecnológica de Incubadoras chilenas a España (2006)
- Congreso Europeo de Innovación 2006, Let's go 4 Growth, Barcelona, España.
- XVII Seminario de Gestión Tecnológica, Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica, Altec 2005, Salvador, Brasil.

Distinciones y Membresías

- Distinción Alumno Destacado Actividades Extra-Curriculares, UTFSM. (2000 y 2001)
- Beca CODELCO Chile - División El Teniente, a la Excelencia Académica.(P.A.A. 1995) y Beca Anticipada UTFSM. (Ingreso 1996).
- Miembro Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica, ALTEC.

Mauricio Solar

ESTUDIOS SUPERIORES

- Ingeniero Civil Electrónico, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile.
- Master of Science (Systems and Computer Science), COPPE/ UFRJ, Brazil.
- Ph.D. (Systems and Computer Science), COPPE/UFRJ, Brazil.
- Postdoctorado, Département d'informatique et de recherche opérationnelle (DIRO), Université de Montréal, Canada.

CARGOS ACADÉMICOS

- 2007 – a Hoy : Profesor Jornada Completa, Depto. de Informática, UTFSM, campus Santiago. ¼ Jornada en la Usach.
- 1991 – 2007 : Académico Jornada Completa, Depto. de Ingeniería Informática, Usach.

ÚLTIMOS CARGOS DIRECTIVOS

- 2005 – 2007 : Subdirector de Asistencia Técnica, Depto. de Ingeniería informática, Usach.
- 2002 – 2005 : Vice-decano de Investigación y Desarrollo y Director de Postgrado, Facultad de Ingeniería, Usach.

ÚLTIMOS PROYECTOS DESARROLLADOS

Investigación: "Plataforma computacional para apoyar la enseñanza deportiva", DICYT, Investigador Responsable, "Desarrollo de Algoritmos de Scheduling para diferentes Modelos de Memoria en Máquinas Paralelas y Distribuidas", FONDECYT N° 1030775, Investigador Responsable.

Desarrollo Tecnológico y Asistencia Técnica:

"Diseño de un Modelo de la Madurez de Capacidades de Implementación de Gobierno Electrónico en las Instituciones del Estado, Aplicación del Modelo a una Muestra de Instituciones Públicas". Consultoría desarrollada para el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRyME). "Desarrollo de una Plataforma Web de un Sistema de Gestión Escolar". Desarrollado para la empresa Colegio Interactivo. Producto actualmente comercializado en más de 250 colegios que consiste de 6 módulos: Biblioteca, Postulación, Académico, Recaudación, Generador de Honorarios, e-learning.

Teresita Arenas Yáñez, Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso e Ingeniero Comercial de la misma casa de estudios. Master en Administración mención Finanzas de la Universidad de Chile. Dr (c) en el programa de Estudios Empresariales mención Marco Estratégico de la Empresa de la Universidad de Barcelona, España.

En el área académica se ha dedicado a las áreas Financiero Contable y en los últimos años a Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. En el área de Investigación los últimos proyectos en que ha participado son: Realidad y Aplicación del Balance Scorecard en Chile, Ofertas Públicas Iniciales, Estudio Financiero del Borde Costero de la V Región. Actualmente, se desempeña como profesor del departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federica Santa María, es Directora en Chile de la Fundación Iberoamericana del Conocimiento, y representante en Chile de la consultora Española Intellectual Capital Management Systems.

Jorge Cea Valencia, MBA, Magister en Gestión Empresarial USM. Ingeniero Civil Industrial USM.

Actualmente se desempeña como profesor part-time del Departamento de Industrias USM, en las áreas de Marketing, ha sido coautor de diversos artículos en el área.

Desde el año 2006 es Subdirector del Centro de Ingeniería de Mercados, CIMER del Departamento de Industrias, ha participando en diversos proyectos de desarrollo y de extensión en el área de Ingeniería de Mercados para empresas nacionales y extranjeras.

Werner Kristjanpoller Rodríguez, Doctor Ciencias Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid. Magister en Gestión Empresarial e Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Se ha desempeñado como Consultor financiero y operacional de diferentes empresas como Hela, Troncura, Wesser, Codelco, Sermutrans, AFE entre otras empresas. Actualmente se desempeña como académico del departamento de Industrias de UTFSM y Director del MBA USM.

Jaime C. Rubin de Celis, PhD.(c) in Strategic Management and Organizational Behavior, University of Pittsburgh. MBA, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Ingeniero Civil Industrial, USM. Diploma en Evaluación de Impacto Ambiental.

Ha sido merecedor de la beca de Estudios e Investigación, University Center for Latin American Studies (UCIS) University of Pittsburgh.

Actualmente se desempeña como profesor del Departamento de Industrias USM, en Gestión Estratégica, Creación de Empresas, Modelos de Gestión y Simulación de Negocios. Adicionalmente es profesor invitado del College of Business Administration, University of Pittsburgh, en Economía para Negocios y Gestión Estratégica.

Ha participado en consultorías junto a equipos de trabajo para empresas e instituciones como Telefónica mAs, el Servicio de Salud (V Region) y Albus S.R.L. (Bolivia), entre otras.

Es también colaborador en el diseño y desarrollo de Programas de Código Libre.