

La Importancia de Gestión de Innovación en las Instituciones de Educación Superior, el caso de Duoc UC (Chile)

María Soledad Fernández Allende

Directora de Proyectos de Desarrollo Académico, Instituto Profesional Duoc UC, mfernandeza@duoc.cl

Ismael Abel Valles

Socio - Gerente General, Alias Allied to Grow S.L., ismael.abel@aliasgroup.com

Resumen

El mundo cambia y cada vez lo hace con mayor frecuencia. Esto ha llevado a que los diversos sectores de la economía desarrollen estrategias que les permitan adecuarse permanentemente a los cambios del entorno. Esto hoy alcanza también a las personas, por ello es importante que las Instituciones de Educación Superior que tiene por misión principal formar a los profesionales del futuro vean la forma de responder a estas necesidades..... la respuesta a ello está en la INNOVACION.

DUOC es una institución líder en Educación Superior Técnico Profesional (ESTP) en Chile y que aporta valor en varios ámbitos:

- ✓ Generando profesionales técnicos con conocimientos, habilidades y competencias del siglo XXI (más de 85 mil alumnos).
- ✓ Liderando procesos de cambio en el sistema educativo, inicialmente internos y luego apoyando a otros.
- ✓ Extendiendo su conocimiento y capacidades fuera del contexto académico.

Lo anterior derivó en la necesidad de ordenar su desarrollo, creando y consolidando una capacidad de innovación institucional que involucrara a toda la organización (TALENTO), al tejido empresarial y la sociedad, que permitiera explorar, desarrollar e implementar innovaciones en el ámbito de la ESTP. Esto se está materializando a través de un proyecto que contempla varias etapas contando a la fecha con un proceso Sistematizado de Gestión de Innovación Institucional, con procedimientos claros, programa de capacitación y algunas capacidades instaladas.

Actualmente se cuenta con un banco de 30 proyectos de desarrollo institucional conceptualizados, lo cual ha permitido ordenar el crecimiento y consolidarnos como referente. Además de lograr postular con éxito a fondos públicos para el desarrollo de proyectos y contar un estricto control y gestión de los gastos y resultados asociados, obteniendo a la fecha auspiciosos resultados.

La ponencia está enfocada en compartir con ustedes los logros a la fecha, esto considera la metodología, su implementación y los resultados obtenidos.

Palabras clave

Instituciones de Educación Superior Innovadoras y emprendedoras, Innovación Abierta, Gestión de Innovación, Funnel de la Innovación

1. Introducción

El mundo cambia y cada vez lo hace con mayor frecuencia. Esto ha llevado a que los diversos sectores de la economía desarrollen estrategias que les permitan adecuarse permanentemente a los cambios del entorno.

Lo anterior si bien en una primera instancia se acotaba a los procesos, hoy alcanza también a las personas, ya que estas también deben adecuar sus competencias a las nuevas necesidades del mercado, a sus necesidades y formas de ser y actuar (son más tecnológicos, informados, exigentes, globales)

Por ello es importante que las Instituciones de Educación Superior que tiene por misión principal formar a los profesionales del futuro vean la forma de responder a estas necesidades..... la respuesta a ello está en la INNOVACION.

Tradicionalmente las Instituciones de Educación Superior, han acotado la Innovación a sus áreas de I&D y si bien han trabajado permanentemente en el desarrollo e incorporación de mejoras a sus procesos no lo han vinculado ni asociado a sus actividades de innovación, más bien lo visualizan como acciones de cambio necesarias para su quehacer, pero la velocidad en que lo hacen no responde a las necesidades del Siglo XXI.

Si además aplicamos el concepto gestión de innovación, vemos que muchas de ellas lo hacen y aplican para otros y son asesores de empresas en estas temáticas, pero no la han visualizado como opción para su propio desarrollo y aprovechamiento del TALENTO Institucional.

Antes de lanzarnos en este ambicioso proyecto, se consultaron diferentes expertos en metodologías y herramientas asociadas a la gestión de innovación, con la finalidad de recoger su apreciación respecto de aplicar este tipo de metodologías a la gestión de proyectos de desarrollo de una institución de Educación Superior (intra-empresarial), obteniendo un rotundo SI APLICA.

Una vez convencidos de que lo que estábamos planteando tenía coherencia nos embarcamos en este ambicioso proyecto en Junio de 2012.

2. Antecedentes

2.1. Contexto del Sector (Problemas y Oportunidades)

2.1.1. Entorno Internacional

Sobre la importancia de la instalación de competencias de emprendimiento e innovación en la sociedad

La OCDE, en el *proyecto DeSeCo*¹, Definición y Selección de Competencias Clave, 2003, estableció un conjunto de competencias clave para alcanzar el bienestar personal, social y económico.



Figura 1. Definición y Selección de Competencias Clave, 2003

Este conjunto de competencias, son requeridas a nivel individual en las personas, pero la suma de competencias individuales y la existencia de competencias institucionales afectan directamente la habilidad de alcanzar metas colectivas.

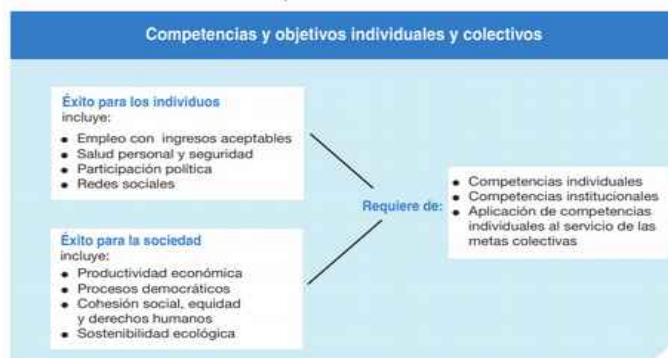


Figura 2. Competencia y objetivos individuales y colectivos

Los países OCDE necesitan avanzar en dos ámbitos íntimamente ligados al emprendimiento y la innovación. Innovación porque es la forma de generar valor añadido con base en el talento y el Emprendimiento porque es una competencia individual y colectiva necesaria para que exista proactividad y capacidad de transformar las

¹ The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
<http://www.oecd.org/edu/statistics/desecco>

ideas (conocimiento) en resultados (valor para la sociedad, mejores empleos, riqueza, competitividad) para la sociedad y para las personas.

Un emprendimiento sin base en el conocimiento no genera valor, y una alta capacidad de generar conocimiento si este no se transforma en resultados, no contribuye al desarrollo económico y social del territorio.

Evolución del rol de las Universidades e Instituciones de Educación Superior

La función y el rol de las Universidades está en constante evolución, si en su origen la principal misión fue la de conservar y proteger el conocimiento (Edad Media)², a finales del s.XIX³ su función se amplía a la docencia y difusión del conocimiento.

La primera revolución que trae la incorporación de la investigación⁴ como una parte de la misión académica. Se produce a nivel global una creciente intervención sistemática de los gobiernos nacionales en las Instituciones de Educación Superior⁵ y surge el concepto lineal de I+D+i (investigación, desarrollo, innovación) como un proceso secuencial que tiene su origen desde la generación del conocimiento y busca ser ‘transferido’.

Desde finales del s.XX, las Universidades e IES incorporar una tercera misión, ‘**contribuir al desarrollo socio-económico de las naciones**’⁶ que considera la generación, uso, aplicación y explotación del conocimiento y otras capacidades de la Universidad-IES fuera del contexto académico, situando a la IES en interacción con el resto de la sociedad, y avanzando en el concepto de **Universidad Emprendedora**⁷.

Estamos dentro de esta segunda revolución que otorga a las Universidades e Instituciones de Educación Superior un papel protagónico en el desarrollo económico a través de la extensión tanto de sus capacidades en investigación como en docencia; esto resulta aún más importante en Latinoamérica.⁸

La importancia del talento de las Instituciones de Educación Superior y las formas de entregarlo a la sociedad

Tradicionalmente ha habido un enfoque muy lineal basado en la generación de investigación básica que posteriormente se intenta transferir a través de innovación (I + D + i, Investigación, Desarrollo e Innovación). Ahí se sustentaban estructuras como las Oficinas de Transferencia de los Resultados de Investigación, que tienen un comportamiento ‘push’ desde las capacidades internas y la investigación generada.

Ese proceso es muy limitado y en la actualidad, se ha demostrado que hay otras formas de ‘encapsular’ el conocimiento generado en las Instituciones de Educación Superior y transferirlo generando valor a la sociedad.

Los mecanismos de vinculación e **interconexión** tienen un doble canal, aproximan la IES a la empresa, a la sociedad y viceversa, generan una retroalimentación e interacción constante. Todo ello contribuye a que desde la IES se genera una mejor **Docencia**, conectándola más a las necesidades del entorno actuales y futuras, y se estimulan procesos de **innovación** en empresas existentes, en **nuevos emprendimientos** por parte de investigadores, egresados, corporativos y joint-ventures.

Por otra parte, si hacemos un análisis de qué tipo de conocimiento es valioso para las empresas y la sociedad, encontramos en la definición de CIRCLE – Lund University una clasificación interesante que nos permite destacar la importancia de las Instituciones de Educación Superior que generan el talento sintético y simbólico que es tan necesario en países en transición hacia economías con base de talento, pero que no están aún situados

² Bricall, J.M. (2000). *Informe universidad 2000*. Barcelona, España.

³ Humboldt, W.(1810). *On the Internal and External Organization of the Higher Scientific Institutions in Berlin*. Berlin, Alemania

⁴ Jencks, C. y Riesman, D. (1968). *The Academic Revolution*. Garden City, New York: Doubleday and Co., Inc.,

⁵ Bricall, 2000 - Etkowitz, 2004

⁶ Molas-Gallar, Salter, Patel, Scott y Duran, 2002

⁷ J.G. Wissema 2009

⁸ Etkowitz, Webster, Gebhardt, Cantisano ‘The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm’.

con fortaleza en la generación de conocimiento analítico (I+D) en sus universidades y estructuras de investigación.

En sociedades avanzadas (países OCDE) el

conocimiento que se utiliza para generar valor (competitividad, empleo, riqueza) no sólo⁹ es que procede de la investigación básica, conocimiento analítico, sino que cada vez tiene más importancia y justifica gran parte del valor generado el conocimiento sintético, en forma de ingeniería avanzada, TIC, y el conocimiento simbólico, que tiene que ver con diseño, cultura, moda, publicidad.

Una IES es principalmente proveedor esencial conocimiento sintético y simbólico y ahí debe concentrar sus esfuerzos de transferencia, buscando modelos ágiles, interconectados con entorno y que sean capaces de valorizar el

talento de sus egresados, su estructura y su personal

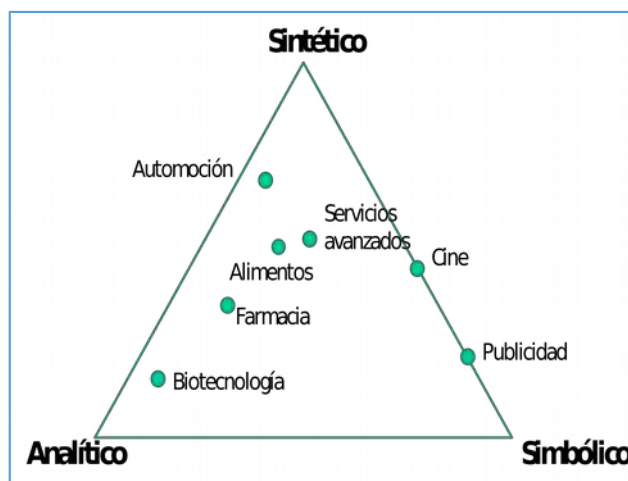


Figura 3. Conocimiento utilizado para generar valor

Innovación interna y con el entorno, el aporte de las IES

Una IES puede aportar en varios ámbitos:

- en el ámbito de generar los profesionales técnicos que requiere el país en el presente y futuro, con los conocimientos habilidades y competencias del siglo XXI

En el ámbito de liderar procesos de cambio en el sistema educativo, inicialmente internos y luego apoyando a otros a realizar estos procesos de transformación

En el ámbito de extender su conocimiento y capacidades fuera del contexto académico

Todo ello lleva a la necesidad de avanzar y consolidar su capacidad de innovación y emprendimiento – ‘InnoPreneurship = Innovation - Entrepreneurship’ en 360°, en toda la organización, a nivel interno (desarrollo corporativo), a nivel del sistema de educación y en el ecosistema de innovación con el tejido empresarial y la sociedad, explorando y desarrollando nuevas formas de transferir e interconectarse con el entorno.¹⁰

⁹ Asheim, Bjørn; Coenen, Lars; Moodysson, Jerker; Vang, Jan (2005): “Regional Innovation System Policy: a Knowledge-based Approach”, WP 2005/13. CIRCLE, Lund University

¹⁰ Elaborado por Silvia Teresa Morales, Tesis doctoral a partir del modelo de Emprendedurismo Corporativo propuesto por Sharma y Chrisman (1999)



Figura 4. Conocimiento utilizado para generar

2.1.2 Entorno Nacional

En Chile las Instituciones de educación Superior se dividen en tres grupos: Universidades, Institutos profesionales (IP) y centros de Formación Técnica (CFT).

Existen 44 IP reconocidos por el Consejo nacional de Educación¹¹, 59 CFT¹² y 50 universidades¹³

Las instituciones de Educación Superior no están ajenas a la necesidad de actualizarse, ya que al estar insertas en un ecosistema dinámico y competitivo, deberían estar permanentemente revisando lo que ocurre tanto al interior de la institución como en su entorno.

Para ello se cuenta con el apoyo del estado, principalmente del Ministerio de Educación, quien cuenta con fondos de financiamiento (subsidios gubernamentales) para el desarrollo de este tipo de Instituciones y los entrega a través varias convocatorias (líneas de financiamiento) a concursos. Se observa que muchas de las instituciones aun no cuentan con capacidades adecuadas, sobretodo de gestión para la ejecución y aprovechamiento de los resultados y que muchos de los proyectos de desarrollo que se han llevado a cabo con estos fondos, obedecen a problemas puntuales de una facultad, escuela o Carrera y no están necesariamente alineados a la Planificación Estratégica de la Institución, ni se establece un orden prioritario para llevarlos a cabo.

Además la IES a medida que se van consolidando en el mercado, se hacen más grandes y más complejas, de esto no se encuentra exento DUOC, ya que en estos últimos años ha tenido un crecimiento explosivo y en

¹¹ Consejo Nacional de Educación [en línea]. Recuperado de:
http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_instituciones.aspx?opcBusquedaCSE=9_3_2

¹² Consejo Nacional de Educación [en línea]. Recuperado de:
http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_instituciones.aspx?opcBusquedaCSE=9_3_1

¹³ Consejo Nacional de Educación [en línea]. Recuperado de:
<http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionEducacionSuperior/listadoinstitucionesreconocidasfunciona.aspx#Uni>

algunas ocasiones inorgánico, dada la complejidad de este forma de crecimiento (paso de 9 a 16 sedes y de 36 mil a casi 88 mil alumnos entre los años 2006 y 2014)

Por lo anterior se hace imperante que las IES cuenten con una capacidad institucional que permita trabajar con los lineamientos estratégicos de la institución, realizar una gestión eficiente de los recursos invertidos en proyectos de desarrollo institucional, estableciendo estándares de selección, operación y transferencia, además de realizar la búsqueda de mecanismos de financiamiento, en pro del desarrollo institucional y por sobretodo velar por que el impacto de los resultados de los proyectos de desarrollo académico vayan en beneficio directo de nuestros alumnos y den respuesta a los objetivos estratégicos, a los planes de mejora establecidos como respuesta a los resultados de acreditación y los planes de desarrollo propios de cada Escuela, sede y de la institución.

2.1.3 Duoc UC

Duoc UC, posee más de 3 décadas de experiencia en su

MISIÓN

«Formar personas en el ámbito técnico empresarial, con una sólida base ética inspirada en valores cristianos, capaces de actuar con éxito en el mundo laboral y comprometidas con el desarrollo del país»

VISIÓN

«Ser el líder de la educación técnico profesional y que nuestros titulares sean los mejores del país»

Actualmente la institución imparte 84 carreras y posee 9 escuelas distribuidas en 16 sedes, de las cuales 13 se encuentran en la región metropolitana y 3 en otras regiones. A lo largo de su historia se han titulado más de 85.000 alumnos (El 72% proviene de los tres quintiles de menor ingreso, el 90% de ellos estudió en colegios municipales o particulares subvencionados y el 75% de ellos es primera generación en Educación Superior

Al año 2014, Duoc cuenta con 87.996 alumnos, 3.836 docentes y una planta de más de 1.500 empleados, siendo la única institución en su categoría en lograr el máximo de 7 años de acreditación (2010).

Estas características hacen que Duoc se posicione hoy como una institución de formación técnico profesional líder en su categoría a nivel nacional, siendo reconocida también a nivel internacional. Su Modelo Educativo, basado en un enfoque de competencias laborales, ha conducido a la maduración y establecimiento de un sistema estructurado de desarrollo curricular, que permite estandarizar el proceso de creación y actualización de planes de estudio (CAPE) a través de las distintas unidades académicas de la institución. Lo anterior constituye un escenario excepcional para que la institución dé un salto cualitativo en su Modelo Educativo mediante el desarrollo de innovaciones curriculares, que permitan responder de mejor manera al Proyecto Educativo que emana de su misión.



**ADMINISTRACION
Y NEGOCIOS**

COMUNICACIÓN

CONSTRUCCIÓN

DISEÑO

**INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES**



INGENIERÍA



**RECURSOS
NATURALES**



SALUD



TURISMO

Figura 5. 9 Escuelas de Duoc UC



ANTONIO VARAS



ALAMEDA



ALONSO OVALLE



SAN CARLOS



PLAZA OESTE



PLAZA VESPUCCIO



SAN BERNARDO



MELIPILLA



VIÑA DEL MAR



VALPARAÍSO



CONCEPCIÓN



MAIPÚ



PUENTE ALTO



SAN JOAQUÍN



PLAZA NORTE



RENCA

Figura 6. 16 Sedes de Duoc UC

Sin embargo, la institución a pesar de sus buenos resultados requería con urgencia hacer frente a las siguientes debilidades:

1. Identificar problemas y oportunidades de mejora
2. Contar con focos priorizados de desarrollo emanados desde la Alta Dirección
3. Contar con un Gobierno Corporativo claro y sinérgico
4. Aprovechar las sinergias y la multidisciplinariedad, de forma de hacer un uso más eficiente de los recursos, obtener mejores resultados y transferirlos a que impacten a toda la institución
5. Gestionar el **portafolio** de proyectos institucionales. Su tamaño la hace una institución compleja, y por ende la administración de los proyectos de desarrollo se hace más engorrosa y se hace imperante contar una sistemática.
6. Capacitar a los profesionales en gestión de Innovación y Proyectos. Los equipos a cargo de la ejecución de los proyectos de desarrollo académico, conocen muy bien lo técnico, pero por lo general carecen de

competencias respecto a control de gestión, transferencia de los resultados y rendición ante las entidades que entregan el financiamiento.

Por todo lo anteriormente expuesto, Duoc desde mediados de 2011, crea la Dirección de Proyectos de la Vicerrectoría Académica, la cual opera bajo la dependencia de la Dirección de Desarrollo. Sin desmedro de los avances, era necesario fortalecer el quehacer de esta, para poder abordar las debilidades identificadas en los párrafos anteriores. La siguiente figura plantea el rol que en principio abordaría esta capacidad.



Figura 7. Rol de la Dirección de Proyectos de la VRA (DPVRA)

Desde un principio se estableció como Misión de la DPVRA:

“Apoyar a las diferentes Unidades Centrales, Escuelas y Sedes de Duoc UC en el desarrollo de estudios sobre el estado de la educación técnica vocacional y en la identificación de oportunidades para el desarrollo institucional tangibilizándolas en proyectos de desarrollo académico de diversa índole identificando además las opciones de fondos públicos y privados existentes para su financiamiento”

Basado en un esquema de trabajo sinérgico, colaborativo y de equipo, apoyándose en las diferentes capacidades existentes en la institución.

3 Proyecto

3.1 Resumen y Alcances

No cabe duda que DUOC UC siempre ha sido una institución innovadora, ya que en su preocupación por entregar la mejor formación a sus alumnos ha ido afrontando retos a lo largo de su historia que la han hecho avanzar y mejorar posicionándose como una de las instituciones de referencia en la educación técnico superior del país. Pero en un entorno cada vez más complejo y cambiante, con un horizonte incierto en los paradigmas de la educación superior tradicional, se hace cada vez más necesario sistematizar la innovación e integrarla en el ADN de la organización y de sus personas en un esfuerzo y voluntad por tomar las riendas del futuro y empezar a dibujarlo de manera consciente y con valentía.

Con esta voluntad de cambio y de construir el futuro de manera proactiva, la Vicerrectoría Académica está embarcada desde 2011 en la instalación de una sistemática de Gestión de Innovación Institucional que permita abordar su desarrollo teniendo como foco al alumno y como meta los objetivos estratégicos de la institución.

Nombre del proyecto: “PROYECTA DUOC”

Es un espacio de desarrollo e innovación abierta que promueve y facilita la innovación como una herramienta de generación de valor para el desarrollo institucional.....Este espacio está coordinado a través de la Dirección de Proyectos de Desarrollo Académico de la VRA, y se viene desarrollando desde 2012 permitiendo la gestión de la innovación a través de la incorporación de las ideas innovadoras de la Comunidad DUOC UC para convertir las que tengan más potencial de generar valor en proyectos que generen resultados. Además, PROYECTA está orientado a convertirse en una vía de desarrollo del talento de las personas que integran la comunidad a través de la aportación de ideas y/o el desarrollo de proyectos.

3.2 Antecedentes:

Dado los logros alcanzados por la Dirección de Proyectos de VRA, surge la necesidad de fortalecer su quehacer para poder abordar de forma sistemática la problemática detectada (ver Figura 7) y las debilidades indicadas en el ítem 2.1.1 (página 4).

Las características de Duoc que hicieron y hacen que el proyecto fuese viable y necesario son:

- **Alto Deal Flow Creativo** (87.996 alumnos, 3.836 docentes y una plana de más de 1.500 empleados)
- Cuenta con **Programa Transversal de Emprendimiento e Innovación** (16.000 alumnos promedio al año) + Centro Innova Duoc
- Excelente **vínculo con el Estado y con la Empresa** (docentes en su mayoría provienen del mundo empresarial, identificación de competencias, asesorías, alumnos que trabajan, prácticas profesionales, etc.).
- **Alto potencial Innovativo**, a la fecha hemos sido efectivos en la incorporación de Innovaciones en el ámbito de la Educación técnico profesional.
- **Casos exitosos de** (Investigación+Desarrollo+Innovación) Aplicada + emprendimiento
- **I&D aplicada y práctica** (Centros de Transferencia: CITT, CLab y Trabajo Colaborativo: Design Factory, etc)
- Nuestros alumnos tienen mucho que ganar y hambre por surgir (Movilidad social)
- La institución se plantea permanentemente opciones de mejora para su desarrollo (Actualización de planes de Estudios, oferta académica, infraestructura, metodologías).

Que falta, que se busca:

- Duoc necesita Innovar en sus procesos (Desarrollo Institucional) para mantenerse como referentes en ESTP.
- Se requiere la participación activa de la comunidad DUOC en todo el proceso.
- Se debe entender el proceso sus etapas y sobretodo el rol que cada uno tiene en ellas.
- Cada proyecto debe contar un equipo ejecutor acorde a las necesidades de desarrollo e implementación del mismo.
- Se requiere disposición y compromiso en el tiempo

Desde el 2010 Duoc está trabajando en su desarrollo, en un principio solo se visitaron experiencias y se trajeron expertos internacionales y se incorporó la Dirección de Proyectos de Desarrollo Académico de la VRA con la finalidad de ordenar lo que estaba pasando.

En el 2012 se decide postular un proyecto a fondos de desarrollo del Ministerio de Educación (MINEDUC) específicamente a la línea de Convenios de Desempeño (promueven e incentivan el análisis estratégico y cambio institucional para mejorar la calidad y pertinencia de la oferta educativa terciaria, en acuerdo con las demandas del desarrollo nacional y de la sociedad del conocimiento. Su fin último es la generación de valor, a través de la renovación e innovación de los programas y del mejoramiento de la calidad de los grados y títulos ofrecidos por la IES. Con énfasis, de manera específica, en la reforma e innovación de los programas de formación, para ofrecer a los estudiantes mayores opciones de aprendizaje a través de currículos flexibles, armonizados con las mejores prácticas internacionales y susceptibles de ser actualizados a lo largo de toda la vida) incluyendo en esta el objetivo específico de “Fortalecer la capacidad de Gestión de Proyectos de Desarrollo Institucional, mediante la implementación de mejores prácticas internacionales, adaptadas a la realidad institucional, de gobierno, financiamiento y control de proyectos”, buscando con ello:

- Evitar esfuerzos, mejorar el impacto, abordando los proyectos en forma conjunta y por orden de prioridad
- Identificar fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo académico (PDA).
- Mejorar la eficiencia de la transferencia de los resultados

La metodología planteada consistía en:

- Establecer políticas, procedimientos y criterios
- Capacitar a todos los que intervengan en los PDA
- Implementar un Banco de PDA, alineados a la Planificación Estratégica institucional y priorizados conforme a su impacto
- Validar esta capacidad a través de los PDA en desarrollo y de indicadores de desempeño (impacto) y de procesos.

3.3 Metodología etapa de Desarrollo

Cabe recordar que este proyecto está inserto en un Convenio de Desempeño adscrito entre la institución y el Ministerio de Educación, por lo que conlleva un Plan de Mejora Institucional liderado por la Alta Dirección.

La metodología base que inspira la etapa de desarrollo fue el “Funnel de Innovación “ de Henry Chesbrough¹⁴ y en el up grade que aportado por el experto Joaquín Vilá¹⁵ del IESE que incorporo la sistemática a la Gestión de Innovación abierta. La siguiente figura muestra una visión esquemática del sistema:

¹⁴ http://cvb.ehu.es/open_course_ware/castellano/social_juri/herrami_gestion/innovacionabierta.pdf

¹⁵ <http://www.innovacd.eu/wp-content/uploads/2011/10/Innovar-por-sistema.pdf>

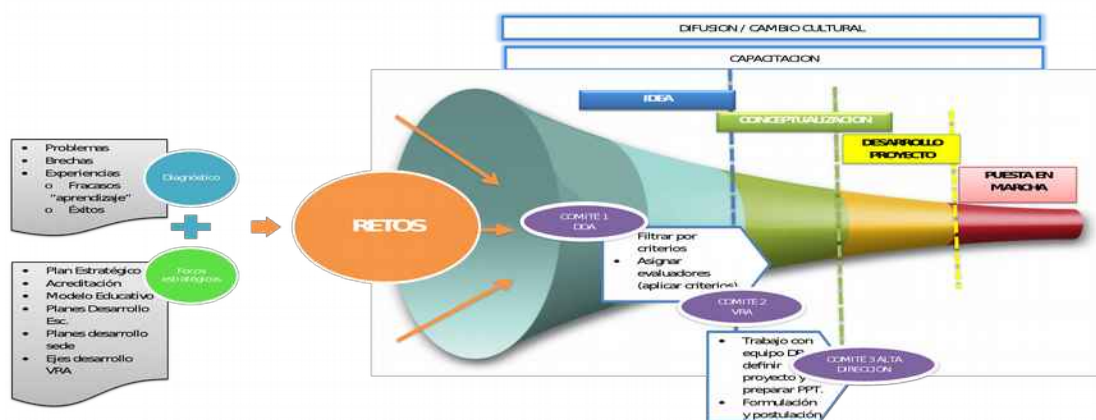


Figura 8. Alcances del Proyecto presentado al Mineduc

Teniendo en cuenta lo anterior se procedió a identificar a expertos en estas materias y visitar instituciones que tuviesen buenas experiencias, todo ello con la finalidad de ver que se estaba haciendo al respecto y validar que esta metodología aplicaba a instituciones de educación superior.

Una vez validado lo anterior, se comenzó a dar forma a los procesos que estaban detrás de la visión esquemática antes descrita, identificando con ello todas las capacidades y todos los colaboradores involucrados en los procesos.

Identificándose los siguientes procesos:

- Identificación de Retos (problemas u oportunidades de mejora)
- Captura de ideas nuevas
- Seleccionarlas ideas a trabajar (criterios de selección)
- Traducir ideas a proyectos concretos de desarrollo (conceptualización)
- Apoyar la postulación, desarrollo y puesta en marcha de los PDA a través de:
 1. Gestión del financiamiento público y privado (fundraising, subsidios, etc.)
 2. Búsqueda y negociación de asociaciones (redes)
 3. Búsqueda y contacto con socios nacionales y/o internacionales (redes)

Todo lo anterior se hizo mediante un exhaustivo y colaborativo trabajo con los expertos y colaboradores involucrados.

Para sustentar lo anterior, además del compromiso por parte de la Alta Dirección de la Institución ratificado con la firma del Convenio de desempeño antes mencionado, se requería la existencia de una política de innovación institucional.

Con la Política y los procesos definidos, se dio paso a la validación a través de un piloto, el cual se hizo efectivo, por un lado a través de un llamado a presentar ideas que respondieran a una lista de desafíos y por otro a través del seguimiento y control de PDA en ejecución.

Del resultado del piloto se identificó la necesidad de iterar en cada una de las etapas¹⁶, es decir para pasar de una etapa a otra debe existir un filtro que tiene tres opciones:

- 1- Pasar a la siguiente etapa
- 2- Continuar en la misma etapa dado que aún le falta madurez y/o información
- 3- Desecharse la iniciativa o proyecto

¹⁶ Jolly, Vijay(1997)

3.4 Metodología etapa de Implementación

Con los resultados del modelo y la incorporación de las mejoras estábamos listos para su implementación en la institución.

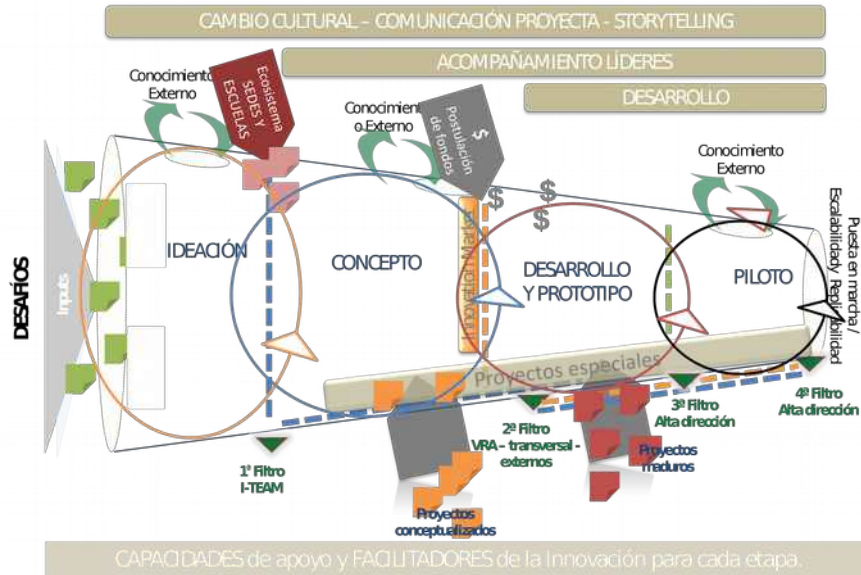


Figura 9. Rol de la Dirección de Proyectos de la VRA (DPVRA)



Figura 10. Pilares de la Gestión de Innovación en Duoc

La figura anterior pone de manifiesto la necesidad de Sistematizar los procesos, identificar y potenciar el talento innovador en la organización, definir un «Sistema de gobernanza», conseguir el compromiso de la Alta Dirección, crear un comité de toma de decisiones para asignar recursos, y alinear la innovación con la estrategia de la organización.

Etapas del Modelo Integrado de Innovación

ETAPA 0. Definición de desafíos

Objetivo: constituye el punto de partida para iniciar el proceso de innovación. Los desafíos actuarán como campos de atracción de ideas innovadoras, marcando el rumbo de los proyectos de innovación y asegurando la alineación con las estrategias de la organización.

Los desafíos se revisan periódicamente y deben inspirar las campañas de captación de ideas y la puesta en marcha del proceso de innovación. Las convocatorias pueden ser abiertas o por campañas puntuales (concursos)

FASE 1. Ideación

Objetivo: Es la fase que nos servirá para generar un banco de ideas que serán la materia prima para crear los proyectos innovadores.

Es una etapa de divergencia, donde recoger y generar gran cantidad de ideas orientadas siempre a los desafíos definidos previamente.

FILTRO 1: DE LA IDEA A LA OPORTUNIDAD

Objetivo: filtrar las ideas con mayor potencial de oportunidad y buscar complementariedades entre ellas para generar conceptos más robustos.

FASE 2. Conceptualización

Objetivo: Pasar del formato idea al de proyecto. Esta es la etapa de configuración de la iniciativa, donde se le otorgará sentido y contenido.

Corresponde a la etapa de concreción de las ideas a propuestas de valor consistentes y aterrizadas. Seguirá la periodicidad marcada por el funnel.

FILTRO 2: DE LA OPORTUNIDAD AL PRE-PROYECTO

Objetivo: Aterrizar las oportunidades a formato pre-proyecto con una clara propuesta de valor; y asignar o postular a fuentes de recursos (externos o internos) a las

FASE 3. Desarrollo y Prototipo

Objetivos: Una vez conceptualizado el proyecto y definido claramente su propuesta de valor, impacto y relación costo-beneficio, el objetivo de esta fase es el de desarrollar el proyecto o si corresponde realizar un testeo en condiciones de laboratorio (prototipo) para poder mejorar y validar la iniciativa.

En esta etapa se desarrolla y maduración de proyecto, además de validar con usuarios reales para el testeo y retroalimentación.

FILTRO 3: DE DESARROLLO Y PROTOTIPO A PILOTO

Objetivo: Valorar el potencial de éxito de los proyectos a través de una evaluación de los resultados obtenidos en la etapa de desarrollo y prototipo.

FASE 4. Piloto

Objetivo: una vez realizada la etapa de desarrollo y prototipado, en esta fase se definirán los procesos y el plan de trabajo para la puesta en marcha del proyecto para concretar las iniciativas. También se diseñarán el plan de escalabilidad y replicabilidad para cada una de las iniciativas innovadoras, así como la hoja de ruta de implementación. Es la etapa previa a la implementación de la iniciativa.

FILTRO 4: DE PILOTO A MERCADO (O IMPLEMENTACIÓN)

Objetivo: Valorar la solidez de los proyectos, su sostenibilidad, su potencial de replicabilidad y escalabilidad.

FASE 5. Puesta en Marcha, Escalabilidad y Replicabilidad

Todo lo anterior requiere de la ejecución de talleres y cursos que incorporen las competencias requeridas en cada uno de los profesionales que intervienen. Es así como ya se cuenta con:

- Un Taller de ideación
- Tres Talleres de conceptualización
- Diplomado de 80 horas para gestores de Innovación (Ver anexo)

3.5 Próximos Pasos

Dado que se trata de un modelo dinámico, ya que debe adecuarse a los cambios del entorno y a que como toda innovación es perfectible, el proyecto siempre tendrá nuevas etapas. De momento los próximos pasos son:

- Contar con los resultados de las asesorías actualmente en ejecución:
 - o “ASESORÍA EN EL FORTALECIMIENTO DE PROCESOS, INSTALACIÓN DE CAPACIDADES EN EQUIPOS DE INNOVACIÓN Y DEFINICIÓN DEL HABITAT APROPIADO PARA SU IMPLANTACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO ACADÉMICO INSTITUCIONAL”. Para ello se contrató un experto, quien realizó el diagnóstico de las capacidades físicas, de procesos y de personas en la institución, y a partir de esta definiendo una propuesta de plan de acción para el 2015 que fortalezca las capacidades para constituirnos en una institución INNOVADORA.

Paralelamente, y en forma complementaria se está desarrollando la “ASESORÍA DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO INSTITUCIONAL”, ello dado la necesidad de poder consolidar en un solo lugar lo que se está ejecutando en materia de PDA, para evitar duplicidades, producir sinergias y poder gestionar el conocimiento, aumentando con ello el impacto, producto de una mayor transferencia de los resultados, conocer lo que hay y aunque parezca lógico evitar replicar los errores del pasado.

La contratación de ambas asesorías fue intencional ya que estamos convencidos que para que esto resulte se necesita no solo contar con procesos y capacidades instaladas sino que también se requiere implementar tecnología que facilite y apoye lo anterior.

3.6 Resultados obtenidos

- Seguimos siendo la institución líder en Educación Técnico Profesional en Chile
- Se hay levantado fondos (subsidios de gobierno) por más de 5 millones de dólares
- Más de 200 colaboradores están directamente involucrados en PDA
- Se cuenta con un programa de cursos y talleres para apoyar la adquisición de competencias de los colaboradores involucrados en las distintas etapas del proceso (ver anexos: Listado de cursos y Talleres)
- A la fecha se cuenta con un banco de 30 Proyectos en distintas etapas de Desarrollo
- Entre los proyectos que se están abordando destacan:
 - o Portafolio de Título: Nueva forma de titulación a
 - o Admisión RAP: permite acortar la carrera a través del reconocimiento de aprendizajes no formales.
 - o Flexibilidad Curricular: Tocando temáticas como la articulación, los créditos transferibles, educación Continua, integración de competencias básicas y formación complementaria.

3.7 Resultados Pendientes

- Gobernanza

- Banco de proyecto sistematizado

Conclusiones

Conclusiones de la investigación.

El contar con un sistema de gestión de innovación permite a las Instituciones de Educación Superior adaptarse permanentemente al entorno cambiante en que está inserto.

Lo anterior asegura la entrega de una oferta actualizada de formación acorde quienes lo requieran y a las necesidades vigentes de la industria .

El entorno de las instituciones de Educación Superior es muy dinámico, por lo que no innovar es ser candidato a perder competitividad e incluso morir.

AUN HAY MUCHO POR DESARROLLAR Y MEJORAR. Por lo anterior este en un proyecto que seguirá iterando

No hay que inventar la rueda. Existen muchas IES con experiencias exitosas, solo debemos ser capaces de identificarlas y compartir experiencias.

Los problema y oportunidades a los que se enfrentan las IES, suelen tener mucho en común, por lo que si nos unimos para abordarlos podremos avanzar mas rápido y mejor.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia por darme el tiempo para trabajar en algo que me apasiona, a Duoc por darme la oportunidad de aportar mis conocimientos y contribuir a la preciosa misión que nos convoca y a nuestros alumnos que aprovechan la oportunidad que les entregamos y con su esfuerzo logran avances importantes en su desarrollo profesional.

Bibliografía

- Jencks, C. y Riesman, D. (1968). *The Academic Revolution*. Garden City, New York: Doubleday and Co., Inc., [a](#)
J.G. Wissema 2009
Jolly, Vijay (1997). *Commercializing New Technologies: Getting from Mind to Market*. IMD International
Molas-Gallar, J., A. Salter, P. Patel, A. Scott y X. Duran (2002). *Measuring Third Stream Activities: Final Report to the Russell Group of Universities*, Brighton, UK: Science Policy Research Unit (SPRU), University of Sussex.

Artículos de revista

- Humboldt, W.(1810). *On the Internal and External Organization of the Higher Scientific Institutions in Berlin*. Berlin, Alemania
Etzkowitz, Webster, Gebhardt, Cantisano(2004) ‘*The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm*’. *Research Policy* (29) 315-329
Vilà, J. (2012). *Normalice la innovación y transformará su empresa*. *Ieseinsight*(14) 36-43.
Vilà, J. (2007). *Ampliando la perspectiva de la innovación*. *Revista de Antiguos Alumnos* 18-24.
Vilà, J. (2004). *Innovar por Sistema: Gestión por iniciativas estratégicas*: *Revista de Antiguos Alumnos* 20-24

Vilà, J. (2002). *El sistema de innovación: Competencias organizativas y directivas para innovar*. Revista de Antiguos Alumnos 13-24

Conferencias

Bricall, J.M. (2000). *Informe universidad 2000*. Barcelona, España.

Tesis doctoral

Asheim, Bjørn; Coenen, Lars; Moodysson, Jerker; Vang, Jan (2005): “Regional Innovation System Policy: a Knowledge-based Approach”, WP 2005/13. CIRCLE, Lund University

Morales, T.S. (2008). *El emprendedor académico y la decisión de crear empresa: Tesis doctoral a partir del modelo de Emprendedurismo. Un análisis del caso español*. Universidad de Valencia., Valencia, España.

Vega, J.M.(2008). *Las estrategias de innovación en la industria manufacturera española: sus determinantes y efectos sobre el desempeño innovador*. Universidad de Valencia., Valencia, España.

Artículos online

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Recuperado de <http://www.oecd.org/edu/statistics/desecco> [fecha de consulta: 4 Septiembre 2014]

Consejo Nacional de Educación [en línea]. Recuperado de: http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_instituciones.aspx?opcBusquedaCSE=9_3_2 [fecha de consulta: 4 Septiembre 2014]

Consejo Nacional de Educación. Recuperado de: http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_instituciones.aspx?opcBusquedaCSE=9_3_1 [fecha de consulta: 4 Septiembre 2014]

Consejo Nacional de Educación. Recuperado de: <http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionEducacionSuperior/listadoinstitucionesreconocidasfunciona.aspx#Uni> [fecha de consulta: 4 Septiembre 2014]

¿Qué es la innovación abierta? Recuperado de: http://cvb.ehu.es/open_course_ware/castellano/social_juri/herrami_gestion/innovacionabierta.pdf [fecha de consulta: 4 Septiembre 2014]

NOTA: Si bien hay mucha literatura respecto a la gestión de innovación, Innovación abierta, y temáticas afines, su aplicación a IES es escasa, por no decir única, lo cual hace que gran parte de lo plasmado en este documento sea original y fruto de un trabajo minucioso y propio de ir adaptando metodologías y procesos a este tipo de institución



ANEXO

ÁREA	CONTENIDO	Hrs	Quién
Liderazgo	Innovación cuestión de liderazgo	4	Directivos
	Competencias directivas para innovar	4	Adi
Estrategia	Porqué innovar. Desafíos país.	8	Directivos Adi
	Estrategias emergentes para la innovación vs Estrategia analítica		
	• Ejes – Retos – Focos		
	• Coherencia Estratégica multinivel		
• Bottom-up & Up-down			
Dirección Personas	Motivación Equipos de Innovación	4	Directivos Adi
Activos Clave	Vigilancia y Prospectiva	8	Adi
	Análisis del estado del arte	4	
	Gestión conocimiento en proyectos de innovación. Cómo generar aprendizajes, hipótesis contrastadas, papers	4	
Cultura, Valores, Conductas	Competencias intraempresariales en IES s.XXI InnPrendedores – espíritu emprendedor e innovador Logros y aprendizajes (fracasos) Comunicación y colaboración para innovar	20	Colaboradores IES Adi
Procesos	Creatividad e innovación	4	Adi
	Intraemprendimiento corporativo – lean	10	Adi
	Gestión de proyectos complejos	6	Adi
	Gestión de proyectos con fondos externos (postulación, gestión financiera-administrativa, gestión hitos, retemización)	>1 pax por Punto de l.	
Resultados	Indicadores de impacto global, específicos, proceso y resultado	4	Adi