

## TECNOLOGIA II



## ***Educación para el Emprendimiento.***

### ***Descripción del proyecto.***

## **I. Antecedentes.**

**En el 2002 se instala en el país una estrategia de desarrollar la innovación y nuevas prácticas empresariales, preocupándose de aumentar la base productiva con mejores y más empresas. Es por esto que el Ministerio de Economía propuso la creación de una instancia de trabajo, formada por el sector público, privado y del mundo académico, orientada a trabajar para impulsar acciones a favor del desarrollo y fomento del emprendimiento.** El Programa Público Privado de Fomento al Emprendimiento se inserta dentro de las acciones a favor de los emprendedores y su entorno como una instancia de dialogo para agentes relacionados al ámbito público, inversionistas, emprendedores y personas vinculadas al mundo académico. Se propone la continuación de una mesa de trabajo publico- privada que tenga como función la revisión de los avances de las propuestas de éste programa y además observar las nuevas instancias de fomento del emprendimiento que puedan ser potenciadas a través de ésta.

Este es un primer apronte de la importancia del emprendimiento en el crecimiento del país, luego en la cumbre Apec 2004 se define como tema central el emprendimiento por su función creadora y dinamizadora de las sociedades modernas. Para lograr establecer una cultura emprendedora en el país hay que desarrollarla tanto en el entorno, como en el ámbito personal, abarcando todos los niveles de educación, de manera de insertar dentro de la formación humana el emprendimiento como el motor de desarrollo.

Esto implica poner el tema del emprendimiento como un elemento central en al estrategia productiva del país, ligando estrechamente la empresa con la educación, con el propósito de convertir a la educación como eje de desarrollo nacional.

Por otra parte en la Agenda Procrecimiento II Capítulo Educación y Empresa, se generó un acuerdo entre el Ministerio de Educación y la Confederación de Producción y Comercio, de coordinar una alianza de trabajo orientada a

materializar el capítulo de Educación y Empresa de la agenda. El acuerdo expresa los propósitos de mejorar la calidad de la educación, propiciar la formación permanente de trabajadores, lograr más y mejor capital humano avanzado y fomentar la responsabilidad empresarial en la educación. Para cumplir con esto se establecieron las siguientes líneas de acción; ampliar la relación entre educación y trabajo; aportar a la experiencia empresarial para mejorar la gestión escolar; fomentar el emprendimiento; desarrollar la ciencia y la tecnología; potenciar la educación tecnológica; apoyar la formación técnica; mejorar las habilidades para la globalización.

La educación tiene que ser un *real* eje de articulación social y de desarrollo nacional, esto se logra mejorando la calidad de la educación y preparando a los alumnos con herramientas que les sirvan a la hora de enfrentar un mercado laboral competitivo. Así, se contará con trabajadores ya formados, con un capital humano avanzado. De esta manera es importante la inclusión de la empresa en el sistema de mejora de la educación, para transformarla en un actor con responsabilidad social, que sea una pieza clave para el desarrollo económico y social del país. La empresa debiera escoger como destino de responsabilidad social a la educación, en tanto que una mejora en la calidad de ésta signifique invertir en un aumento de la productividad de Chile.

La educación comunica las tradiciones y el sentido de identidad y pertenencia, especialmente relevantes frente a la aceleración del cambio y las fuerzas de la globalización. Es por esto que la educación presenta un desafío moral importante; la educación y la formación en valores, deben jugarse en tres áreas cruciales para las personas y la sociedad: familia, trabajo y ciudadanía. Hay que potenciar cada vez más en la sociedad, la capacidad de disciplina y emprendimiento; su autonomía y aprecio por la libertad; sus valores de honestidad; su compromiso por la paz y la convivencia democrática.

Es en este contexto donde surge un programa del Mineduc para el desarrollo del emprendimiento que puede aportar a la generación de espacios efectivos de interacción entre el mundo educativo y el productivo como elementos de promoción de la responsabilidad social empresarial aplicada en la educación y el

fortalecimiento de la gestión escolar en la perspectiva de mejorar su efectividad. Mediante el desarrollo de vínculos sistemáticos entre las escuelas y las empresas o ejecutivos de empresas de su entorno, se puede sentar bases para posicionar el emprendimiento y su relación con la ciencia y la tecnología como una oportunidad real de promoción social.

## **II. Presentación del proyecto: Educación para el Emprendimiento.**

El Programa "**Apoyo a la creación y desarrollo de empresas innovadoras**" es un esfuerzo fundamental para la economía chilena y corresponde a una línea estratégica central de la política económica del país.

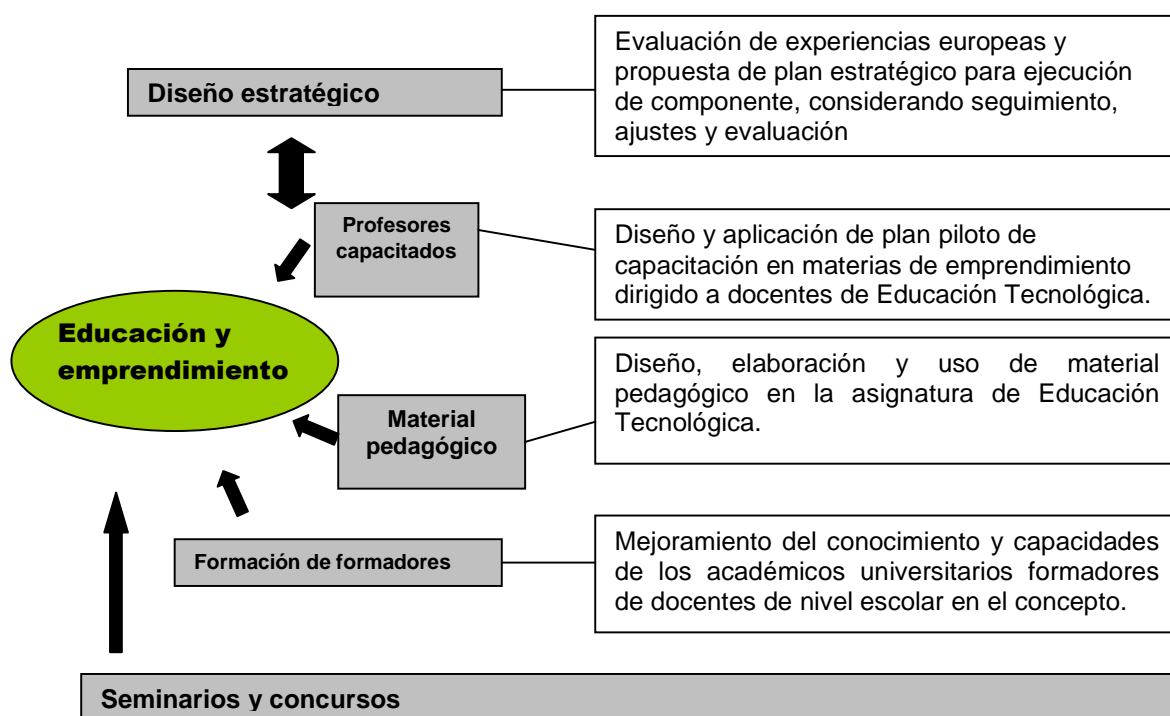
Este componente establece la aplicación de un programa conjunto de acciones con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Economía que apuntan a fomentar la cultura del emprendimiento en la sociedad chilena, focalizando la acción de fomento en el sistema educativo y su vinculación con el sector productivo. Esta iniciativa, cuyos resultados se verán en el mediano plazo y que es innovadora para el sistema escolar del país, propone relevar la importancia del emprendimiento en la opinión pública y su incorporación al quehacer escolar.

En el marco del programa de Apoyo a la Creación y Desarrollo de Empresas Innovativas se establece la componente "Educación para el emprendimiento" que establece una estrategia de fomento de la cultura del emprendimiento en el sistema educativo chileno, sustentada en una fuerte alianza con el sector productivo cuyo objetivo es lograr un avance sensible en la cultura de innovación y emprendimiento de los estudiantes de Chile. Un primer paso, es el proyecto de apoyo a la creación de empresas innovadoras financiado por la Unión Europea y el gobierno de Chile, cuyo objetivo es fomentar la cultura del emprendimiento en el sistema educativo chileno a través de la capacitación de profesores en las materias del emprendimiento, generando un material pedagógico adecuado para desarrollar las habilidades asociadas al emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica y el módulo de Gestión de la Pequeña Empresa, y mejorar el conocimiento y las capacidades de los académicos de educación superior para

que integren en la formación pedagógica el 'emprendimiento' como un tema transversal al currículo.

### Descripción de Líneas de acción.

Para llevar a cabo el proyecto de "Educación para el Emprendimiento" las líneas estratégicas a seguir son las siguientes:



## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **Objetivo general**

- Establecer una estrategia de fomento de la cultura del emprendimiento en el sistema educativo chileno, y contribuir a la incorporación del concepto de emprendimiento en el currículum de formación básica, media y superior de la educación chilena.

### **Objetivos específicos.**

- Proponer al Ministerio de Educación y al Ministerio de Economía una estrategia global que permita incorporar el concepto “emprendimiento” en el sistema escolar chileno, considerando como mínimo el diseño y ejecución de las siguientes acciones:
  - Capacitación a profesores preferentemente de Educación Tecnológica.
  - Diseño y producción de material pedagógico para el apoyo a la labor docente en la sala de clases, acompañado de orientaciones metodológicas para su utilización.
  - Formación de formadores en el ámbito del emprendimiento en Educación Tecnológica.
  - Desarrollo de contenidos y calendarización de seminarios y concursos de carácter regional y nacional que estimulen el desarrollo de habilidades para el emprendimiento en los actores del sistema escolar.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN.**

### **A. Diseño Estratégico.**

Efectuar un levantamiento de experiencias europeas relativas a la relación entre emprendimiento y el sistema educativo escolar y técnico profesional.

Establecer los puntos críticos de integración y complementación entre un plan de capacitación a profesores preferentemente de Educación Tecnológica, diseño de material pedagógico para los alumnos, un plan de formación de formadores en educación tecnológica y el contenido básico para la ejecución de concursos y seminarios regionales y nacionales. Elaborar un plan estratégico para el desarrollo del proyecto y someterlo a la aprobación de MINECON y MINEDUC, para iniciar la incorporación del concepto emprendimiento en el sistema educativo de acuerdo a los resultados obtenidos.

### **B. Capacitación de Profesores.**

Diseño y ejecución de un Programa de Capacitación en el ámbito del emprendimiento dirigido preferentemente a profesores de Educación Tecnológica del país (incluyendo a aquellos docentes motivados por el emprendimiento).

### **C. Diseño Material Pedagógico.**

Diseñar y producir material pedagógico dirigido a los alumnos de Educación Tecnológica de la Educación Básica para facilitar la enseñanza y desarrollo de las habilidades y capacidades del emprendimiento en el sistema escolar básico.

### **D. Plan de Formación de Formadores**

A través del diseño y ejecución de un Plan de Formación de Formadores, se busca aportar los elementos teóricos básicos de emprendimiento en la formación inicial o continua de docentes de Educación Tecnológica y del Módulo de Gestión de Pequeña Empresa realizada en los centros de educación superior del país.

**E. Contenido de Concursos y Seminarios.**

Esta línea se considera un eje estratégico al permitir la difusión del proyecto y la sensibilización de diferentes públicos en el tema del emprendimiento. Tiene una cobertura regional y nacional y por lo tanto, las actividades deben recoger el estado de desarrollo del tema en cada localidad.

### **III. Estrategia educativa para el fomento del emprendimiento.**

La reforma curricular chilena posibilita a partir de un marco curricular establecido, la incorporación de innovaciones en los programas escolares. El sector de Educación Tecnológica y el módulo de Gestión de Pequeña Empresa ofrecen una plataforma propicia para el desarrollo del emprendimiento y la incorporación de la innovación.

La reforma curricular implementada en la enseñanza básica y media de Chile introdujo “novedades” en los contenidos y aprendizajes esperados, en la organización de éstos y en la estructura del currículum. Dentro de los contenidos se destacan las nuevas habilidades de la dimensión cognitiva, afectivo y social (abstracción, pensar en sistemas, experimentar y aprender a aprender, comunicarse y trabajar colaborativamente, resolución de problemas, manejo de la incertidumbre y adaptación al cambio, habilidades y actitudes relacionadas con la democracia y los derechos humanos). Asimismo “en la base del nuevo currículum está el criterio de que la experiencia escolar debe educar en un conjunto de actitudes y habilidades que reconozcan como principio fundante el valor irreducible de la persona humana y de la convivencia social pacífica, pluralista y democrática. El currículum es explícito en su intención de formar sujetos autónomos, creativos, seguros de sí mismos y con sentido de trascendencia, a la vez que sujetos respetuosos de los demás, solidarios y comprometidos con los destinos de la sociedad” (Cox, 2003)<sup>1</sup>

**Dentro de la nueva organización del currículum nacional, hay cuatro medidas de innovación principales. Para efecto de la propuesta de educación para el emprendimiento, dos son los sustantivas:**

- a. Una nueva dimensión en la arquitectura correspondiente a objetivos de aprendizaje que no dependen de ninguna asignatura específica y que por lo tanto deben ser comunicados por el conjunto de la experiencia escolar, cruzando “*transversalmente*” los límites definidos por las fronteras disciplinarias.

---

<sup>1</sup> Cox, Cristian (2003) El Nuevo Currículum del Sistema Escolar. En Renato Hevia (editor) La Educación en Chile Hoy. Universidad Diego Portales. Santiago de Chile.

- b. Se define una *nueva asignatura*, Educación Tecnológica, obligatoria de 1° Año Básico a 2° Año Medio. El propósito de esta nueva área es el desarrollo de las habilidades y conocimientos necesarios para identificar y resolver problemas en los cuales la aplicación tecnológica significa un aporte a la calidad de vida de las personas, así como a la comprensión del mundo tecnológico haciéndolas consumidoras críticas e informadas. (Cox, 2003).

Esta nueva arquitectura del currículum nacional, en donde hay aprendizajes que se convierten en responsabilidad profesional de los diferentes docentes que dentro de un establecimiento implementan el currículum (*transversalización*) y el surgimiento de nuevas “disciplinas” o sectores de aprendizaje que recogen los desafíos de una sociedad compleja, global y tecnológica, son la base en donde la formación de habilidades para el emprendimiento encuentra el sustento para su desarrollo y proyección. En este sentido la línea de capacitación a los profesores de educación tecnológica debe contribuir a que se produzca esta proyección a los distintos sectores de educación.

Es posible afirmar que desde el nuevo Sector de Educación Tecnológica se puede iniciar un proceso formativo de la capacidad de emprendimiento de los niños y jóvenes por cercanía en cuanto a objetivos de formación<sup>2</sup> y por similitud en tanto la opción metodológica (trabajo en proyecto).

---

<sup>2</sup> A continuación se han seleccionados algunos Objetivos Fundamentales de los diferentes niveles para ilustrar la coincidencia de aprendizajes. En NB3 “Trabajar en forma colaborativa, asumiendo responsablemente las tareas y terminar los proyectos que se proponen con responsabilidad y rigurosidad. Debatir, escuchando y respetando al otro para llegar a acuerdos”; NB4 “Analizar un servicio para comprender la relación existente entre la oferta, su infraestructura material y tecnológica, su personal y la satisfacción de necesidades de los usuarios”; NB5 “Realizar y comprender las tareas involucradas en el diseño y producción de un sistema tecnológico, así como comprender la necesidad de incorporar en ellas criterios de calidad y de eficiencia. Ejecutar técnicas y usar herramientas y materiales apropiados, aplicando criterios de seguridad y prevención de riesgos para el cuidado de las personas”; 1° Año Medio “Organizar el trabajo individual o en equipo considerando las competencias de las personas, trabajando en forma colaborativa y asumiendo responsablemente los derechos y los deberes; 2° Medio “Analizar posibles necesidades de servicios, explorar ideas y proponer diferentes soluciones para escoger la más funcional en un contexto determinado, teniendo presente la calidad de vida de las personas, el cuidado del medio ambiente y aspectos éticos involucrados”. Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica, actualización 2002 y Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media, 1998.

Identificado este sector como “cabeza de playa” del emprendimiento en la formación de los niños y jóvenes, es necesario avanzar en destacar con mayor fuerza objetivos y contenidos propios del emprendimiento, así como incorporar aquellos que no están en la propuesta ministerial.

La posibilidad de trabajar Objetivos Fundamentales Transversales integra y articula en torno a habilidades una propuesta pedagógica que rompe de alguna manera la tradicional estructura de los currícula basados en asignaturas sin nexos o con bajas articulaciones, convirtiendo a la institución escolar completa en la responsable de la formación que se imparte.

Por la característica del emprendimiento, que es disposición y acción, iniciativa y destrezas, en definitiva, práctica social que debe aprenderse en ambientes estimulantes, la estrategia formativa debe clarificar nítidamente los diferentes recursos que pondrá en movimiento.

Siendo el eje de esta estrategia el sector de Educación Tecnológica, será necesario avanzar hasta lograr que todo el currículo se impregne *transversalmente* de los objetivos a lograr. Sin embargo, parte del éxito de la estrategia radicará en una concepción de currículum como proceso, donde se articula lo prescrito con lo actuado. Por lo tanto, los principios y valores de la Educación para el Emprendimiento deberán ser experimentados en los ambientes escolares, no sólo en las aulas, sino en los “contextos y eventos definidos para el despliegue de la expresividad y capacidad de iniciativa de los alumnas y alumnos” (Decreto 220, Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media).

De este modo, la estrategia debe avanzar hacia la concreción de recursos y materiales curriculares que apoyen la enseñanza y el aprendizaje del Emprendimiento. Textos de apoyo para el docente, capacitación pertinente, formación inicial deben constituir un todo que apunte al logro de la instalación y desarrollo de una cultura del emprendimiento en las escuelas del país.

Cuando se inicia la educación Técnica Profesional, la asignatura de Educación Tecnológica pasa a llamarse modulo de Gestión de la Pequeña Empresa el cual

se imparte en los últimos dos años. La creación de un módulo de “Gestión de Pequeña Empresa”<sup>3</sup> producto de que el desarrollo económico de los últimos años, basado en las exportaciones y en las inversiones extranjeras, ha puesto a las empresas chilenas en competencia con sus similares de todo el mundo, exigiéndoles mejorar la eficiencia y la calidad del bien o servicio ofrecido, acrecentar la confiabilidad, el cumplimiento de estándares y un óptimo servicio al cliente. Para ganar mercados y permanecer en ellos, no sólo han tenido que reforzar el área netamente productiva, sino también, la gestión, con un fuerte acento en la correcta planificación, documentación y apego a las leyes y el manejo adecuado de los recursos humanos.

Los alumnos que egresen de la educación media técnico profesional se integrarán a empresas y, eventualmente, crearán la suya, pero en ambos casos, deberán desempeñarse tomando decisiones y apoyando actividades de gestión, principalmente si se trata de empresas pequeñas donde sus trabajadores asumen en forma conjunta los aspectos productivos y administrativos. Tomando en cuenta lo anterior, el módulo de “Gestión de Pequeña Empresa” introduce al en aspectos básicos como diseñar un proyecto empresarial factible, constituir y legalizar una empresa, organizar la gestión productiva y de comercialización de una empresa y organizar la administración y la gestión financiera de una empresa.

El módulo ofrece una oportunidad para que los estudiantes tengan una experiencia práctica relacionada con los aspectos más relevantes de la creación de una empresa y de gestión de una empresa ya formada. En este sentido se apoya y refuerza los aprendizajes obtenidos en el sector de educación tecnológica, de matemáticas y lenguaje y comunicación. Por último, posibilita el logro de los objetivos transversales de la Formación Diferenciada, al poner en juego aspectos como la iniciativa, la autonomía, la creatividad, el trabajo en equipo y el trato profesional con personas.

---

<sup>3</sup> “Gestión de Pequeña Empresa” Santiago, Julio 2000.

#### **IV. Características del emprendimiento.**

El emprendimiento se refiere al esfuerzo adicional por alcanzar una meta, será entendido como una serie de características desarrolladas en una persona que establecen una actitud de vida donde esta presente la innovación, la creatividad, la autoconfianza y la capacidad para desarrollar proyectos.

El concepto de Capacidad Emprendedora va más allá de circunscribirla solo a la empresa privada y lucrativa, ya que abarca una concepción más amplia, que va desde proyectos individuales, relacionados incluso con el propio plan de vida, cuando las personas buscan romper con situaciones no deseadas, ya sea, en sus espacios de trabajo o de estudio, o en un sentido más amplio, abarca propuestas que conciernen a la creación de organizaciones, perfeccionamiento o cambio de identidad de una organización ya existente. Es así como los proyectos que se pueden emprender pueden ser individuales o colectivos.

La capacidad emprendedora, generalmente se manifiesta mediante la concepción de un proyecto que contenga elementos innovadores y el grado en que se logra materializarlo, es decir, de transformar, cambiar de forma, de idea a realidades en un plazo y con recursos definidos.

La importancia de la capacidad emprendedora es más evidente en ambientes complejos, dinámicos, en los que tanto individuos como organizaciones requieren imaginar alternativas para enfrentar situaciones respecto a las cuales no hay experiencias previas similares. Los retos son nuevos y las respuestas también requieren ser novedosas.

##### *Perfil del emprendedor.*

- a. Flexibilidad: el emprendedor tiene que estar abierto a los cambios, tener la disposición necesaria para asumir que la situación presente puede cambiar en función de un mejor desarrollo.
- b. Auto confianza: el emprendedor tiene que estar seguro de sus potencialidades y desarrollarlas.

- c. Responsabilidad: la capacidad de responder a los compromisos adquiridos es clave para hacer funcionar un sistema que se basa en relaciones de confianza.
- d. Buscador de soluciones: el emprendedor mediante su creatividad y proactividad tiene que ser capaz de reaccionar ante las situaciones y encontrar respuestas factibles.
- e. Capacidad de persuasión: es importante para desarrollar el espíritu emprendedor, contar con habilidades comunicacionales, tienen que tener la habilidad de usar los medios necesarios para hacer que otros compartan sus objetivos.
- f. Asertividad: es otra habilidad comunicacional, tienen que ver con la capacidad de comunicar lo que efectivamente se pretende comunicar.
- g. Talento: capacidad esencial que conjuga los elementos anteriores y le agrega una visión de futuro positiva y realista frente al negocio.
- h. Asumir riesgos: es la capacidad para tomar decisiones en un panorama poco favorable, asumiendo las consecuencias de esto.

La formación del espíritu emprendedor incluye una mirada integral a la educación de los jóvenes, junto con entregar herramientas para generar iniciativas productivas, se pretende habilitarlos como personas, donde se una la capacidad emprendedora con la solidaridad y responsabilidad social.

## **V. Algunas Experiencias de promoción del emprendimiento en el sistema educativo.**

Las experiencias (programas específicos e incubadoras)<sup>4</sup> en el campo de la educación en el emprendimiento y su efecto en la productividad, demuestran que si se tienen las herramientas para generar innovación se pueden obtener resultados propicios para un mejor desarrollo económico. Algunas experiencias importantes de destacar en Chile:

- **Mineduc:** 'Monte grande' es una iniciativa de la reforma educacional generada para responder a las necesidades de mejoramiento, renovación y diversificación de la educación media, se centra en la capacidad de innovación de las propias comunidades escolares y en la exigencia de pertinencia, de dar las repuestas adecuadas para las distintas realidades educativas del país. Dentro de los establecimientos participantes de Programa, 8 desarrollaron sus proyectos de innovación con sello en Emprendimiento. Ubicados en diferentes regiones de Chile, con características diversas (modalidad, dependencia, matrícula, orientación del emprendimiento, etc.) estos proyectos constituyen un interesante referente en donde se pueden evidenciar productos concretos (programas, dispositivos, evaluaciones) junto con los procesos relativos al emprendimiento instalados y funcionando.

- **Fundación Educación y Empresa:** Junior Achievement, material educativo que pretende desarrollar en niños y jóvenes el espíritu emprendedor y el respeto por la iniciativa privada, desarrollar en los alumnos la capacidad de emprender, asumir riesgos y tomar decisiones e involucrar a la empresa privada y a sus ejecutivos en el gran desafío de la educación.

- **Universidad de Chile:** El programa 'Pro Asocia' difunde los valores y principios del cooperativismo en las generaciones de jóvenes, fomentando la asociatividad, la participación y el compromiso social desde el ámbito de la educación y por otra

---

<sup>4</sup> Algunas universidades que están desarrollando o apoyando procesos de incubadoras son: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Tarapacá, Universidad de la Frontera, Universidad de Los Lagos, Universidad de Bio Bio, Universidad de Concepción, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad de Talca, Universidad Adolfo Ibáñez y Universidad Técnica Federico Santa María.

parte otorga la posibilidad a los jóvenes de buscar soluciones a problemas de la vida escolar, mediante la explotación de una empresa cooperativa.

- **FUNDES:** promueve el desarrollo y la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas a través de la oferta de un servicio integral, aumentando su rentabilidad y consolidando su negocio. FUNDES ha desarrollado importantes alianzas y relaciones laborales con organizaciones multilaterales y fundaciones privadas que trabajan en el sector de las PyMEs. Se destacan los estudios que ha realizado la fundación con respecto a la educación; se realizó un estudio exploratorio (2003) cuyo objetivo es mostrar qué están haciendo las universidades por ligar educación y emprendimiento a nivel de alumnos. También se realizó otro estudio (2003) que muestra qué están haciendo los establecimientos de enseñanza media técnico profesional por vincular la educación y emprendimiento a nivel de alumnos.

- **Fundación Chile:** programa de Competencias para el Trabajo - "Preparado" propone profundizar el vínculo entre el mundo educacional y el mundo del trabajo, como estrategia para contribuir a mejorar las condiciones de empleabilidad de los jóvenes estudiantes. Para ello, el Programa ha diseñado una metodología basada en el enfoque de competencias destinada a favorecer la incorporación de las competencias de empleabilidad en el currículo escolar.

- **DuocUC:** En el marco de una alianza estratégica desarrollada entre Santiago Innova y Duoc UC, se pondrá en marcha durante el año 2005, una incubadora de negocios. El objetivo de esta incubadora es que los alumnos de DuocUC puedan desarrollar sus ideas emprendedoras y cuentas con el apoyo humano y de infraestructura para realizar dichas actividades. También está desarrollando concursos de emprendimiento y organiza este año el "II Encuentro de Emprendimiento", ayudando así a fomentar el espíritu emprendedor a nivel nacional.