



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

IN69B METODOS Y SISTEMAS DE ADMINISTRACION 10UD

REQUISITOS : IN51A, IN55A, IN69A(S), AD

CARÁCTER : Obligatorio de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial

SEMESTRE : Otoño 2004

1. Introducción

El Taller de Diseño y Evaluación de Negocios se basa en dos elementos centrales. Por una parte, la actual dinámica del mundo de los negocios está caracterizada por la permanente innovación y por la incorporación creciente de tecnologías de gestión y de nuevos enfoques en la conceptualización y en la génesis de los negocios. Por otra parte, está la necesidad, siempre vigente, de otorgar a los alumnos de ingeniería industrial un perfil diferenciador y característico, que les permita un posicionamiento de vanguardia en los diferentes ámbitos de su futuro desempeño profesional. Ambos elementos imponen exigencias y marcos de referencia estrictos y rigurosos.

2. Objetivos

El objetivo fundamental del curso es la generación, diseño y evaluación de negocios. Estos proyectos de negocios pueden surgir principalmente de dos fuentes. La primera de ellas es una empresa donde se haya detectado claramente una oportunidad de generar valor; la segunda la constituyen las iniciativas de emprendimiento gestadas por los propios alumnos.

En esta etapa de la formación de un ingeniero civil industrial, los alumnos tienen a su disposición una gama de herramientas metodológicas de diseño y evaluación de proyectos. Tales herramientas los transforman en actores idóneos para el desarrollo de proyectos, desde la etapa inicial de formulación hasta su evaluación final.

No sólo se necesitan herramientas clásicas de análisis y gestión de proyectos y negocios, sino que, es imprescindible la gestación, desarrollo, maduración y empleo de habilidades de emprendimiento, autonomía, comunicacionales (orales y escritas) y capacidad de síntesis, que les permitan a los futuros profesionales ubicar rápidamente el foco de una problemática en particular. Es primordial aunar estas habilidades y transformarlas en destrezas que impriman, a los

futuros ingenieros civiles industriales, un sello característico, en la forma de abordar un proyecto de negocios integrado.

3. Actividades del curso

El curso contempla la realización de una actividad principal durante el semestre. Tal actividad se refiere al desarrollo de un proyecto de negocio, se constituye entonces en la actividad fundamental de este curso. Para ello, el curso está estructurado bajo la forma de un taller donde los alumnos, congregados en equipos de trabajo, desarrollan su proyecto de negocio. Estos equipos de trabajo estarán integrados por a lo más tres alumnos y deben constituirse en la segunda clase del curso.

Otra de las actividades del curso es la dictación de charlas por parte de exalumnos que han desarrollado acciones de emprendimiento propio. Cada una de las charlas estarán orientadas, entre otras cosas, a conocer detalladamente los planes de negocios y sus formas de implementación.

Adicionalmente, hay una actividad de carácter complementaria e individual, de libre ejecución por parte de los alumnos, destinada a incrementar su acervo cultural en el ámbito de los negocios mediante la lectura de algunos artículos seleccionados.

3.1. Proyectos de negocios

Los proyectos serán presentados, oralmente y por escrito, en cuatro oportunidades a lo largo del curso. A continuación se describen los contenidos básicos de cada uno de los informes, los cuales no constituyen un listado exhaustivo ni tampoco deben ser un freno a la creatividad expositiva de los equipos de trabajo.

3.1.1. Primer informe

El primer informe estará destinado a la definición del proyecto a abordar, deberá estar determinado, con entera claridad, cuál es el modelo de negocio y las variables sobre las cuales se piensa actuar en cada caso particular. Este informe es fundamental, debe enfatizarse en los elementos innovadores del mismo, cuál es el problema que resuelve el proyecto, cuál es el producto o servicio ofrecido, cuáles son los clientes, qué necesidad del cliente satisface el producto o servicio.

3.1.2. Segundo informe

El segundo informe constituirá un estado de avance del proyecto, donde ya debe perfilarse el plan de negocios y debe reflejar, claramente, dominio sobre el proyecto en cuestión. En particular, en este segundo informe debe estar resuelto en forma completa el entorno del negocio, entendiéndose como entorno a aspectos tales como marcos legales, regulaciones económicas, tratados internacionales, exenciones tributarias, restricciones medioambientales, entre otros. Debe, además, definirse las herramientas metodológicas con las cuales se

hará frente a la solución del problema que plantea el proyecto. En esta etapa debe haber una total y completa caracterización del mercado, considerando su estado actual y su evolución, precisando tamaño, segmentación, localización, competidores, ventajas competitivas, entre otros elementos distintivos.

3.1.3. Tercer informe

El tercer informe, al igual que el segundo, es un estado de avance del proyecto, el que, no obstante, debe mostrar un avance sustantivo en la propuesta de negocio. Lo anterior debe reflejarse en la confección del plan de marketing y sus respectivas estrategias asociadas, en la confección del plan de ventas, estimando aquí los ingresos a percibir en un determinado horizonte temporal y en la confección del plan de operaciones, estableciendo el proceso productivo, la tecnología empleada, equipamientos e infraestructura. Junto a los planes anteriores deben esbozarse el plan de recursos humanos y el plan de financiamiento.

3.1.4. Cuarto informe

El cuarto informe y final, corresponde al proyecto totalmente desarrollado, de acuerdo a como se planificara en la definición del mismo, y debe dar respuesta precisa y concreta al problema de diseño abordado, integrada ésta en el respectivo plan de negocios. Mayores detalles sobre este informe se encuentran en la sección 4 de este programa.

La extensión de los tres primeros informes deberá ser no superior a 10 páginas, en tanto que la del cuarto informe deberá ser no menor a 20 ni mayor a 25 páginas. En todos ellos pueden incluirse anexos, no olvidando que constituyen información complementaria que no debe distraer la lectura del cuerpo del informe (el lector recurre a ellos sólo si quiere profundizar algún aspecto específico).

Los informes deben entregarse en la fecha que se indica en el calendario del curso, directamente a los profesores en la clase respectiva.

Los proyectos deben exponerse oralmente en cuatro oportunidades, con la participación activa de cada uno de los integrantes de los grupos de trabajo. Los objetivos de estas exposiciones son similares a los descritos para los informes respectivos. Las tres primeras exposiciones se iniciarán en la misma fecha de entrega de los informes, mientras que la cuarta exposición se realizará en la fecha de examen que se asigne para el curso. Al iniciar cada exposición, cada grupo de trabajo deberá entregar a los profesores y a todos los alumnos del curso un resumen de su exposición no mayor a una página.

Si los profesores lo estiman conveniente pueden entregar documentación adicional, más específica que la expuesta aquí, que permita a los alumnos elaborar con mayor detalle los planes funcionales de sus respectivos proyectos.

3.2. Lecturas

Se recomienda fuertemente consultar las referencias bibliográficas listadas en este programa. Si bien éstas no serán controladas, constituyen parte de la cultura

del curso.

3.3. Asistencia y puntualidad

Se exigirá un 75% de asistencia a las actividades del curso. Cualquier inasistencia por causal de fuerza mayor deberá justificarse en forma documentada, por ejemplo con licencias médicas visadas por el Servicio Médico de Atención de Alumnos de la Universidad de Chile. Se exigirá, además, puntualidad en el ingreso a clases y en la entrega de informes. La no entrega de informes, en la fecha y a la hora indicadas, será sancionada de acuerdo con el criterio que elaboren al efecto los profesores del curso.

4. El informe final

El informe final tendrá la siguiente estructura: una página de portada, una página de resumen, un índice, el cuerpo del informe del proyecto y los eventuales anexos. Todas las hojas del informe, con la excepción de la portada y del resumen, deberán estar debidamente numeradas.

En la página de portada debe incluirse, al menos, el nombre del curso, la sección, el nombre del proyecto, los nombres de los alumnos integrantes del grupo de trabajo y la fecha de entrega del documento.

La página siguiente corresponderá al resumen del proyecto, el cual no debe excederla. Deben indicarse aquí los objetivos propuestos, los procedimientos empleados para el logro de los mismos y los resultados obtenidos. Este resumen debe presentarse con claridad y abordar los aspectos realmente importantes del proyecto. Se sugiere escribir el resumen después de haber escrito el informe. Un resumen bien preparado posibilita una mejor evaluación del proyecto.

El índice debe tener un nivel de detalle adecuado para la desagregación de temas empleados para el informe. Los diferentes capítulos y subcapítulos deberán estar debidamente numerados.

El cuerpo del informe debe estructurarse sobre la base de tres títulos mínimos: introducción, desarrollo y conclusiones. El informe final no constituye la simple agregación de los tres primeros, sino que debe presentarse el trabajo en toda su extensión, sin que el lector deba recurrir a los informes anteriores para entenderlo.

En la introducción debe definirse el proyecto abordado, haciendo una descripción de los objetivos planteados, las variables estudiadas y una discusión bibliográfica del tema en particular; además, puede indicarse brevemente la estructura que tiene el informe que sigue. En el desarrollo debe exponerse el proyecto y los procedimientos metodológicos empleados para su ejecución, presentando tablas, figuras, planos y fotografías si los hubiere; todos ellos deberán estar debidamente numerados y titulados, indicándose además, donde sea pertinente, la fuente de la información empleada para elaborarlos. Debe presentarse aquí, en forma integral el respectivo plan de negocios, que le otorga

sentido a la satisfacción de una necesidad referida por un cliente, sea éste interno o externo a la empresa en cuestión. En las conclusiones deben mencionarse los resultados alcanzados, enfatizando aquellos que se desprendan del proyecto. Los anexos deberán ser empleados sólo si es necesario. Es relevante notar que la estructuración del informe sigue exactamente el mismo esquema del resumen, de allí la sugerencia recomendada para su elaboración.

El informe debe ser preciso y conciso en su elaboración, evitando las disquisiciones insustanciosas. Debe impresionar por sus resultados y no por el tipo de lenguaje empleado, no obstante que el estilo de escritura debe también cuidarse.

El informe final debe entregarse el día viernes de la última semana de clases, hasta las 12.00 hrs., en la Secretaría Docente del Departamento de Ingeniería Industrial. La exposición final será en la primera semana de exámenes, en una fecha que se dará a conocer oportunamente.

5. Evaluación

Los primeros tres informes, el primero, de definición del proyecto, y el segundo y el tercero, ambos de estado de avance, tendrán notas de carácter indicativo. La nota de informe, que tendrá una ponderación de un 60% en la nota final del curso, corresponderá a la nota del último informe, donde está desarrollado el proyecto de negocio en forma completa. Se considerará una nota por participación, individual para cada alumno, que tendrá una ponderación de 30%. Habrá un examen, de una mañana de duración al final del curso, donde cada grupo expondrá su proyecto de negocios con un tiempo predeterminado de exposición. Este examen tendrá un 10% de ponderación en la nota final. Para aprobar el curso las notas de informe, de examen y de participación deben ser cada una superiores o iguales a 4.0.

6. Referencias

1. HITT, M., IRELAND, R. Y HOSKISSON, R.: Administración Estratégica Competitividad y Conceptos de Globalización. International Thomson Editores, 1999. 3ra. edición.
2. SAHLMAN, W. A. and STEVENSON, H. H.: The Entrepreneurial Venture. Harvard Business School Publications. Boston, Massachusetts. 1992.
3. TIMMONS, J. A.: New Venture Creation. Entrepreneurship for the 21ST Century. Irwin McGraw-Hill, Boston. 1997.
4. G. H. GAYNOR: Manual de Gestión en Tecnología. Mc Graw-Hill, Santa Fé de Bogotá, 1999. Tomos I y II.
5. R. ALCARAZ: El Emprendedor de Éxito. Mc Graw-Hill.

7.- Calendario

CALENDARIO DE ACTIVIDADES IN69B 2003/1

Semana de clases	Fecha	Actividad
1: 08/03/04		Presentación del curso. Entrega de programa. Alumnos inician búsqueda de proyectos de negocios.
2: 15/03/04		Presentación de ideas de negocios I. Constitución de grupos de trabajo. Reunión con profesores.
3: 22/03/04		Presentación de ideas de negocios II. Reunión con profesores.
4: 29/03/04		Entrega del primer informe. Primera presentación I del negocio seleccionado. Reunión con profesores.
5: 05/04/04		Primera presentación II del negocio seleccionado. Reunión con profesores.
6: 12/04/04		Evaluación y discusión del primer informe. Reunión con profesores.
7: 19/04/04		Segunda presentación I del negocio seleccionado. Reunión con profesores.
8: 26/04/04		Entrega del segundo informe. Segunda presentación II del negocio seleccionado. Reunión con profesores.
9: 03/05/04		Evaluación y discusión del segundo informe. Reunión con profesores.
10: 10/05/04		Discusión general y evaluación de los profesores sobre estado de avance de los proyectos de negocios. Reunión con profesores.
17/05/04		Vacaciones de mitad de semestre.
11: 24/05/04		Tercera presentación I del negocio seleccionado. Reunión con profesores.
12: 31/05/04		Entrega del tercer informe. Tercera presentación II del negocio seleccionado. Reunión con profesores.
13: 07/06/04		Discusión general y evaluación de los profesores sobre estado de avance de los proyectos de negocios. Reunión con profesores.
14: 14/06/04		Ensayo general del examen. Borrador presentación final. Reunión con profesores.
15: 21/06/04		Entrega informe final. Sin presentaciones. Reunión con profesores.

Entrega del informe final: viernes de la última semana de clases, en la Secretaría Docente del D.I.I.

Exposición plenaria final: primera semana de exámenes.