



## DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS

**UNIVERSIDAD DE CHILE**

### IN 69B METODOS Y SISTEMAS DE ADMINISTRACION (CLINICA) 10 U.D.

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

CARACTER : Obligatorio de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial

SEMESTRE : Otoño 2002

#### 1. OBJETIVOS:

1. Integrar diferentes conocimientos adquiridos en los cursos previos, mediante su aplicación a un caso práctico.
2. Desarrollar y aplicar las habilidades necesarias para resolver problemas mediante trabajo en equipo.
3. Permitir al alumno conocer mejor el mundo empresarial, a través del desarrollo de un trabajo profesional.
4. Generar un proyecto profesional explícito, con base en contactos propios del alumno.

Además, a causa del carácter del curso, puede constituirse en una de las bases para que el estudiante genere y organice su tema de memoria.

#### 2. METODOLOGIA Y PROGRAMACION:

Lo característico de este curso es que se basa en aprender a través

de la resolución de un proyecto, preferentemente interdisciplinario, propuesto por una empresa nacional y de interés para ella, que deberá resolverse mediante trabajo en equipo en el plazo de un semestre. Este curso es de asistencia obligatoria.

Las actividades del curso se dividen en dos tipos, pero ambas inciden en la resolución del proyecto planteado por la empresa:

- En la primera, que es de carácter profesional, el grupo de alumnos se reunirá periódicamente con el ejecutivo a cargo del proyecto (Tutor), quien participará en la definición del problema propuesto (aunque dicha definición es responsabilidad de los alumnos), les ayudará a obtener la información interna que se requiera y se asegurará que el desarrollo del trabajo vaya en la dirección que la empresa necesita. Lo usual es que los alumnos asistan a la empresa como promedio 2 a 3 horas semanales, reuniéndose no más de una hora con el Tutor y obteniendo la información que se requiere en el resto del tiempo.

- El segundo tipo de actividades es de carácter académico y corresponde a las clases de cátedra que se desarrollan a lo largo del semestre, en 1 módulo semanal de 1,5 horas. En ellas se analiza el problema de cada grupo, se escoge la metodología a usar en su resolución y se controla el avance de los proyectos, todo esto con el apoyo de los profesores asignados a cada sección.

- Además se programarán (en el módulo 3.3 común a todas las secciones) sesiones de reforzamiento en diferentes temas, en un número aproximado de 6 clases en el semestre.

## 2.1 Contenidos del Proyecto:

En cuanto a sus contenidos, los proyectos deberán abocarse en general al estudio y eventual rediseño de alguno de los sistemas de una empresa o la evaluación de un determinado negocio de la misma.

En el caso de estudios de sistemas se incluirán algunos de los siguientes puntos, de acuerdo al tema elegido por el alumno:

- a) Análisis del mercado de productos y la innovación en prácticas de comercialización y venta.
- b) Análisis crítico de las prácticas de manejo de flujo de caja y financiamiento, así como los rediseños correspondientes.

- c) Análisis de las prácticas de administración de operaciones y un replanteamiento de las mismas.
- d) Análisis de alguno de los otros sistemas de la empresa (por Ej: RR.HH.)

El resultado del trabajo deberá traducirse en proposiciones específicas para mejorar la gestión del área analizada.

En el caso que el trabajo consista en la evaluación de un negocio, éste deberá cubrir los siguientes aspectos, con la profundidad que permita el tiempo disponible del curso:

- \* Análisis del sector
- \* Estudio de mercado: - estudio de oferta  
- estudio de demanda  
- análisis de organización industrial
- \* Generación y análisis de alternativas
- \* Evaluación económica
- \* Evaluación financiera

Los casos a tratar en el curso provendrán fundamentalmente de los propios alumnos, quienes, antes o al inicio del semestre, deberán buscar potenciales proyectos de Clínicas.

### 3. ORGANIZACION:

La organización de los grupos y la asignación de los proyectos serán efectuadas por los profesores de las secciones del curso IN69B.

La primera sesión del curso estará dedicada a la presentación y análisis de los objetivos, metodología y reglamentos del curso. Igualmente se discutirá en ella la conformación de los grupos, que en lo posible deberá quedar terminada en la misma. Las sesiones siguientes (hasta 3) estarán dedicadas a la búsqueda, definición y asignación de casos. Aquellos alumnos y/o grupos que hayan conseguido previamente proyectos por su cuenta los discutirán con los profesores de su sección, y en cuanto sean aprobados por éstos comenzarán a trabajar en los mismos.

Los alumnos que no hayan generado un caso previamente, deben concentrar su actividad en este período en una búsqueda en terreno, en empresas y organizaciones apropiadas, con las que ojalá hubieran tenido contactos previos (prácticas u otras actividades).

Aquellos alumnos que no hayan obtenido temas por sí mismos podrán recurrir al Departamento - siempre que hayan efectuado un esfuerzo de búsqueda significativo – para que les proporcione contactos que faciliten la obtención de casos. No hay garantía de que haya empresas suficientes para los alumnos que lo requieran, ni que estos contactos se transformen en casos apropiados.

De lo anterior queda en claro que es responsabilidad de los alumnos conseguir por sí mismos los proyectos, siendo la actividad del DII de carácter supletorio y no necesariamente suficiente.

AL FINAL DE LA 4ª SEMANA DE CLASES LOS GRUPOS DEBERAN CONTAR CON UN PROYECTO APROBADO. Aquellos alumnos que no tengan en esa fecha grupo y proyecto quedarán eliminados del curso.

De este modo, en la 4ª semana del semestre quedarán asignados definitivamente los alumnos que trabajarán en los distintos proyectos, así como el profesor del curso a cargo del mismo (Profesor Asignado al Proyecto). No se aceptarán renunciaciones posteriores al grupo o retiros del curso, debido a las características de este trabajo, que comprometen la reputación del D.I.I ante las empresas proveedoras de casos. Cualquier problema que se presente debe ser conversado a la brevedad con los Profesores del curso, quienes deberán tomar una decisión al respecto.

#### **4. EVALUACION:**

##### **4.1 Control Evaluativo:**

Antes del final de la 4ª semana se efectuará un control de conceptos básicos de ingeniería industrial, sobre temas cubiertos en los cursos previos, el que no requiere de preparación especial. Los alumnos deberán aprobar este control, ya sea en esta fecha o en una oportunidad adicional, a final del semestre. Este requisito es condición indispensable para la aprobación del curso. La nota en este control será T o R.

##### **4.2 Proyecto:**

Cada grupo deberá presentar –por escrito- dos informes de avance y un informe final (al término del curso) con los resultados de su caso. Asimismo, se solicitarán tres o más presentaciones verbales, las que serán evaluadas por los Profesores de cátedra tanto en lo que se refiere al contenido como a la parte formal de las mismas.

#### 4.3 Participación:

Cada alumno tendrá una nota individual correspondiente a su participación en el curso, la cual será puesta por los profesores del curso, considerando su participación y asistencia a clases, y por el Tutor por su participación en la empresa. En caso de que un alumno abandone o no participe en el trabajo del grupo, los alumnos restantes deben comunicarlo a la brevedad al Profesor Asignado al Proyecto para evitar problemas a fin del semestre, ya que el Informe Final es responsabilidad conjunta.

#### 4.4 Cálculo de la Nota Final:

$$N F = (0,6 \times \text{Nota Informe}) + (0,20 \times \text{nota presentación}) + (0,20 \text{ nota participación}).$$

- Nota Informe = Inf. N°1 (0,15) + Inf. N°2 (0,15) + Inf. Final (0,7); Esta nota equivale al 60% de la NF.
- Nota Presentación: Corresponde al promedio de las notas de las presentaciones. Esta nota equivale al 20% de la NF.
- Nota de Participación: Dependerá de la participación y asistencia de cada alumno en clases, así como de su participación en la empresa. Equivale al 20% de la NF.

Los profesores del curso pondrán notas a los Informes (el Profesor Asignado al Proyecto), presentación y participación. Por su parte, el Tutor evaluará sólo el Informe Final y la participación de cada alumno en las reuniones en la empresa. El tutor deberá presentar estas notas por separado, esto es, una nota de Informe Final por cada alumno y una nota de participación por cada alumno.

Las notas de los profesores del curso tendrán un valor 2/3 y las de los tutores 1/3 en el cálculo de cada nota promedio, cuando corresponda.

La nota mínima aprobatoria de cada actividad –informe, presentación y participación- será 4.0. En casos de duda, los profesores del curso tomarán la decisión final.

### **5. RESUMEN DE ACTIVIDADES:**

- En la primera semana de clases se realiza una reunión conjunta de todas las secciones (día, lugar y hora se avisan oportunamente), donde se informan las características, organización y requerimientos del curso.

- A más tardar en la segunda semana de clases, cada alumno entrega un curriculum, 2 fotos y una pequeña autobiografía a la Secretaria del curso, Sra. Marilén Sánchez (en oficina de Secretaría Docente).

- ❑ Las cátedras que no se realicen en forma conjunta (todas las secciones) estarán dedicadas a apoyar a los alumnos en el tratamiento de sus proyectos, mediante discusiones con cada grupo.
- ❑ Aproximadamente en la 4ª semana, una vez definido el proyecto, los grupos deben entrega un índice del Informe Final y una carta Gantt de actividades.
- ❑ De acuerdo con el Tutor, a partir de la 3ª semana del semestre los alumnos realizarán visitas periódicas a la empresa -usualmente semanales-, destinadas a entrevistarse con él y a obtener información. Todos los alumnos del grupo deben participar en esta actividad, la que será evaluada individualmente por el Tutor.
- ❑ Cada grupo realizará al menos 3 exposiciones verbales de avance, y entregará semanalmente un reporte de una página de tareas realizadas.
- ❑ Cada grupo deberá entregar dos Informes de Avance escritos durante el semestre, en fechas que se establecen con los profesores. Además entregan un Informe Final al término del semestre, en una fecha acordada. Una copia de cada informe debe hacerse llegar al Profesor Asignado al Proyecto y al Tutor.
- ❑ A mitad y a fines de semestre, se realizará una autoevaluación y una evaluación grupal, con el fin de asegurarse que los grupos funcionen en adecuada y efectivamente.