

organización y documentación de un proyecto. Ingeniería básica. Ingeniería de detalle.

3. Estudio de mercado. Recopilación de antecedentes. Análisis de la oferta y la demanda. Precio de venta. Técnicas de proyección de mercados.

4. Tamaño del proyecto. Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Economía de escala. Optimización del tamaño.

5. Localización. Factores determinantes en la selección de la localización de una planta industrial. Métodos de evaluación de localizaciones.

6. Ingeniería del proyecto. Diagramas de proceso. Balances de materia. Balances de energía. Listas de equipos. Distribución en planta.

7. Inversiones del proyecto. Concepto de inversión. Capital inmovilizado: métodos de estimación. Capital circulante: métodos de estimación.

8. Costes de producción. Concepto de coste. Distribución de costes. Costes de fabricación. Costes de gestión.

9. Evaluación económica de proyectos. Flujos de caja. Rentabilidad. Inflación. Análisis de riesgo. Análisis de sensibilidad.

10. Redacción y presentación del proyecto. Organización. Preparación. Presentación.

Programa de Prácticas

De forma paralela al desarrollo de las clases teóricas, los alumnos realizarán, en grupos de trabajo de 4 a 6 personas, un estudio de viabilidad de un proceso de elaboración de alimentos. El trabajo contemplará al menos los siguientes aspectos:

- Estudio de mercado
- Tamaño y localización de la instalación
- Proceso tecnológico
- Estimación de la inversión
- Presupuesto de gastos e ingresos
- Evaluación económica

Bibliografía recomendada

1. M. de Cos Castillo. Teoría General del Proyecto. Volumen I: Dirección de Proyectos. Ed. Síntesis. Madrid, 1999.
2. M. de Cos Castillo. Teoría General del Proyecto. Volumen II: Ingeniería de Proyectos. Ed. Síntesis. Madrid, 1998.
3. N. Sapag Chain, R. Sapag Chain. Preparación y evaluación de proyectos, 4^a ed. McGraw-Hill Interamericana. Chile, 2000.
4. G.D. Ulrich. Diseño y Economía de los Procesos de Ingeniería Química. Ed. Interamericana. México, 1986.
5. M. S. Peters, K. D. Timmerhaus, R. E. West. Plant Design and Economics for Chemical Engineers, 5th edition. McGraw-Hill. New York, 2003.

6. A. Vian. El pronóstico económico en química industrial. Ed. Eudema Universidad. Madrid, 1991.

Criterios de Evaluación

- La evaluación de la asignatura se realizará mediante un examen final y la entrega del proyecto que los alumnos habrán realizado a lo largo del curso. La contribución del examen a la nota de la asignatura será del 60 % mientras que la del proyecto será del 40 %.
- Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria (febrero) se debe alcanzar al menos una nota media de 5, no pudiendo ser en ningún caso la nota del examen o del proyecto inferior a 4.
- Los alumnos que suspendan el examen en la convocatoria ordinaria podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria (septiembre), manteniéndoseles la nota alcanzada en el proyecto en la convocatoria ordinaria.
- Los alumnos que hayan suspendido el proyecto en la convocatoria ordinaria tendrán que realizar las mejoras que les indique el profesor y volver a presentarle en la convocatoria extraordinaria.
- En ningún caso se guardará la nota del examen ni la del proyecto para el curso siguiente.

Otros datos de interés
