

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CRED. 9
2122164	PROYECTO TERMINAL II BIOTECNOLOGIA Y ALIMENTOS			TIPO OPT.
H.TEOR. 1.0	SERIACION			TRIM. X-XI
H.PRAC. 7.0				
	2122163			

OBJETIVO(S) :**Objetivos Generales:**

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Sintetizar los conocimientos adquiridos en los trimestres anteriores y aplicarlos en el desarrollo de procesos químicos relacionados con la Biotecnología y Alimentos.
2. Ejercer habilidades de pensamiento para evaluar opciones tecnológicas como solución a problemas de nivel profesional.
3. Planear y ejecutar experimentaciones para la obtención de información particular para el diseño de un proceso.
4. Desarrollar una metodología de trabajo que conduzca al desarrollo de un proceso químico relacionado con la Biotecnología y Alimentos.
5. Trabajar en equipo y coordinarlo.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Diagramas de flujo preliminares y balances de masa y energía del proceso seleccionado.
2. Establecimiento de la tabla de propiedades termodinámicas de todas las sustancias que intervienen en el proceso: de la bibliografía, por cálculo, estimación o determinación experimental.
3. Desarrollo de la parte experimental.
4. Estudio de aspectos termodinámicos del proceso.
5. Estudio de aspectos cinéticos para la selección del reactor(es) y las condiciones de operación.
6. Determinación de esquemas de procesamiento y los procesos de separación-purificación.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA	3/ 4
CLAVE 2122164	PROYECTO TERMINAL II BIOTECNOLOGIA Y ALIMENTOS

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Considerando la importancia de un avance óptimo del proyecto, cada equipo deberá elaborar un informe escrito de sus actividades, con el Vo. Bo. del asesor, que será entregado en las semanas 4 y 8 del trimestre. Es obligatorio que el equipo tenga una bitácora de trabajo, donde se registrarán las actividades realizadas y los resultados. El reporte podrá asentarse en la bitácora para resumir los trabajos efectuados. Además, también se recomienda organizar la información del proyecto en una carpeta de argollas para fotocopias de artículos, estadísticas, etc.

Durante las semanas 4 y 8 cada equipo expondrá ante el grupo el avance logrado hasta la fecha.

La evaluación global del curso se integrará de acuerdo a la siguiente ponderación:

avances en el trimestre 10%.

apreciación del asesor 40%.

evaluación del informe escrito 25%.

evaluación de la presentación oral final 25%.

La presentación oral final se hará ante un jurado donde se examinarán tanto el proyecto como los aspectos teóricos del mismo. El jurado estará integrado al menos por 2 profesores de Ingeniería Química, distintos del asesor y quienes serán nombrados por el Coordinador de la Licenciatura.

Al final del trimestre se entregará un informe escrito previamente revisado y avalado por el asesor.

Evaluación de Recuperación:

Esta UEA podrá ser aprobada mediante una evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Baasel, W.D., Preliminary Chemical Engineering Plant Design, 2a Edición, Springer, 1989.
2. Douglas, J.M., Conceptual Design of Chemical Processes, Ed. McGraw Hill, 1988.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 348

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA		4/ 4
CLAVE 2122164	PROYECTO TERMINAL II BIOTECNOLOGIA Y ALIMENTOS	

3. Peters, M.S., Timmerhaus, K.D. y West, R.E., Plant Design and Economics for Chemical Engineers, 5a. Ed Mc.Graw-Hill, 2002.
4. Seider, W., Seader, J.D. y Lewin, D.R., Product and Process Design Principles: Synthesis, Analysis and Evaluation, John Wiley and sons, 2004.
5. Smith, R., Chemical Process: Design and Integration, Wiley, 2005.
6. Artículos en revistas especializadas del tema (I&EC, Chem. Eng. Sci., AIChEJ, etc).

 Casa abierta al tiempo	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA 
	ADECUACION PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO EN SU SESION NUM. <u>348</u>
EL SECRETARIO DEL COLEGIO	