



|  |                                 |                             |                               |       |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD   | AZCAPOTZALCO                    | DIVISION                    | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA |                                 |                             |                               |       |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |                             | CRED.                         | 6     |
| 1137010  | LABORATORIO DE PROCESOS         |                             | TIPO                          | OBL.  |
| H. TEOR.   | 0.0                             | SERIACION                   |                               |       |
| H. PRAC.   | 6.0                             | 1113053 Y 1132056 Y 1137011 |                               |       |

**OBJETIVO(S):**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Operar reactores químicos y equipos de procesos de separación.
- Evaluar el funcionamiento de los equipos a través del análisis de resultados experimentales.
- Aplicar los principios teóricos de balance de materia y energía, cinética química, ingeniería de reactores y de procesos de separación para interpretar los resultados obtenidos experimentalmente.
- Redactar reportes técnicos para informar los resultados obtenidos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Prácticas de laboratorio que involucren la operación, evaluación y análisis de reactores y equipos de procesos de separación.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Seminarios conducidos por el profesor para establecer el marco teórico de las actividades experimentales, y una vez realizadas éstas, discutir los resultados. Realización de un mínimo de 6 prácticas bajo la supervisión del profesor.

Visita industrial con la supervisión del profesor.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico



APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

|                 |                                    |                         |
|-----------------|------------------------------------|-------------------------|
| NOMBRE DEL PLAN | LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA | 2/ 2                    |
| CLAVE           | 1137010                            | LABORATORIO DE PROCESOS |

o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

**Evaluación Global:**

Participación obligatoria del alumno en la actividades del laboratorio.  
Evaluación de los reportes de las actividades experimentales.  
Evaluaciones periódicas consistentes en la resolución de problemas y preguntas conceptuales. El promedio de estas evaluaciones debe ser aprobatorio para acreditar la UEA.

**Evaluación de Recuperación:**

No admite evaluación de recuperación.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Fogler H.S., "Elementos de Ingeniería de las Reacciones Químicas", Prentice-Hall, 3ra ed., México, 2006.
2. Smith J.M., "Ingeniería de la Cinética Química", CECSA, México, 1997.
3. Geankoplis C.J., "Procesos de Transporte y Principios de Procesos de Separación", CECSA, 4ta ed., México, 2008.
4. Wankat P.C., "Ingeniería de Procesos de Separación", Prentice-Hall, 2da ed., México, 2008.
5. Froment G.F., Bischoff K.B., De Wilde J., "Chemical Reactor Analysis and Design", Wiley and Sons, 3ra ed., 2011.
6. McCabe W.L., Smith J.C., Harriot P., "Operaciones Unitarias en Ingeniería Química", McGraw-Hill., 7ma ed., México, 2007.
7. Green D.W., Perry R.H., "Perry's Chemical Engineers' Handbook", Mc Graw Hill, 8va ed., New York, 2008.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*[Handwritten signature]*