



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1123039	INSTRUMENTACION VIRTUAL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1133048 Y 1151038			

**OBJETIVO(S) :**

Generales.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar la instrumentación virtual para la adquisición, análisis y almacenamiento de datos obtenidos de un proceso.
- Aplicar la Instrumentación virtual al monitoreo y control de procesos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción.
2. Clasificación de Señales.
3. Adquisición de Datos.
4. Procesamiento, Análisis y Almacenamiento de Datos por Computadora.
5. Control Digital y Control de Proceso.
6. Aplicaciones Industriales.

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

Clase teórica-práctica a cargo del profesor con apoyo de medios audiovisuales y computacionales y con participación activa del alumno.

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



APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA		2/ 2
CLAVE 1123039	INSTRUMENTACION VIRTUAL	

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:**

Por lo menos dos evaluaciones periódicas (60 %), consistentes en preguntas conceptuales, resolución escrita de problemas, programas y simulaciones por computadora así como tareas extra clase.

Evaluación terminal (40 %), consistente en preguntas conceptuales y problemas escritos. La evaluación terminal podrá exentarse (a juicio del profesor) en consideración a un alto promedio de las evaluaciones periódicas.


**Evaluación de Recuperación:**

Admite Evaluación de Recuperación.  
Requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Labview: Programación Gráfica para el Control de Instrumentación, Paraninfo, 2005.
2. Labview 8 Student Edition, Prentice Hall, 2007.
3. Perry's Chemical Engineer's Handbook, Mc Graw Hill, 2005.

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



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO