



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN INGENIERIA DE PROCESOS			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE METODOS AVANZADOS DE DISEÑO DE EXPERIMENTOS	CREDITOS	6
1118085		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0		TRIM. IV-VI	
H.PRAC. 0.0	SERIACION AUTORIZACION	NIVEL MAESTRIA	

OBJETIVO(S) :

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

1. Identificar y describir conceptos y herramientas de diseño avanzado de experimentos.
2. Aplicar el diseño avanzado de experimentos a problemas de ingeniería de procesos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Diseño Unifactorial.
2. Diseño por bloques aleatorizados.
3. Diseños factoriales.
4. Diseños anidados.
5. Análisis de covarianza.
6. Diseños factoriales 2k.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica con resolución de problemas a cargo del profesor con participación activa del alumno. Se presentarán conceptos y herramientas de diseño de experimentos para su aplicación en procesos químicos y biotecnológicos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN INGENIERIA DE PROCESOS	2/ 2
CLAVE 1118085	METODOS AVANZADOS DE DISEÑO DE EXPERIMENTOS	

MODALIDADES DE EVALUACION:

Dos evaluaciones periódicas (80%) y el desarrollo de soluciones a problemas de ingeniería (20%), y una evaluación terminal de ser necesaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Vicente M., Girón P., Nieto C., Pérez T. Diseño de Experimentos. Pearson-Prentice Hall. 2005.
2. Montgomery, D.C. Design and Analysis of Experiments. 5th d., John Wiley & Sons, New York, NY. 2000.
3. Box Hunter. Statistics for Experiments. John Wiley & Sons. 1997.
4. Peters, L.S., Timmerhaus, K.D., West, R.E. Plant Design and Economics for Chemical Engineers. 5th Ed., McGraw-Hill. 2003.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 4/9

[Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO