



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
5311002	BASES PARA EL ANALISIS DE DATOS II		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	III-IV
H.PRAC. 4.0	5311001			

**OBJETIVO(S) :**

General:

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

Analizar los datos generados en investigaciones biológicas.

Parciales:

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

1. Interpretar la relación entre dos variables, identificando su tipo y fuerza.
2. Describir la relación entre dos variables usando ecuaciones lineales y polinomiales.
3. Estimar datos a partir de las ecuaciones modelo.
4. Discutir el concepto de estadística multivariada.
5. Identificar problemas multivariados y las diferentes técnicas de análisis.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Correlación y regresión.
2. Introducción a las técnicas multivariadas.
3. Técnicas para la reducción de la dimensionalidad.
4. Técnicas para clasificación y discriminación de grupos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 405

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5311002

BASES PARA EL ANALISIS DE DATOS II

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

Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.

- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre los profesores de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Se realizará mediante una evaluación global o una evaluación complementaria que tendrá como objetivo que el alumno demuestre el haber alcanzado aquellos objetivos de la unidad enseñanza-aprendizaje, que no fueron cumplidos mediante la evaluación global.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 405

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Para tener derecho a evaluación de recuperación, el alumno deberá haber cursado la UEA al menos una vez.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

## Necesaria:

1. Jay L. Devore, (2010), Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. 8a edición, Editorial: CENGAGE Learning Latinoamérica, México, D.F., México.
2. Johnson R., Kuby P., (2012), Estadística Elemental, 11a edición, Editorial: CENGAGE Learning Latinoamérica, México, D.F., México.
3. Mario F. Triola, (2013), Estadística, 11a edición, Pearson Educación S.A., México D.F, México.
4. Marquez, M.J., (1988). Probabilidad y estadística para las ciencias químicobiológicas, UNAM, México.

## Recomendable:

1. Hair J.F. Jr., Anderson R.E., Tatham, R.L., Block W.C., (1999), Análisis Multivariante, 5a Edición, Pearson Educación S.A., México D.F., México.
2. Pérez López C., (2004), Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS, Pearson Education S.A., México D.F, México.
3. Tatsuoaka M. M. (1980). Multivariate Analysis, McMillan, New York.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 405

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO