



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Cuajimalpa**

*Comunidad académica comprometida  
con el desarrollo humano de la sociedad*

Ciudad de México, 10 de octubre de 2020

**Dr. Alfonso Mauricio Sales Cruz**

Presidente del Consejo Divisional

División de Ciencias Naturales e Ingeniería

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Cuajimalpa

**P R E S E N T E**

Por medio de la presente me permito dirigirme a usted para solicitar que las siguientes UEA de las Licenciaturas en Ingeniería en Computación, en Ingeniería Biológica y en Biología Molecular, respectivamente, sean analizadas y en su caso, aprobadas por el Consejo que Usted preside para ser agregadas a la lista de UEA Optativas Divisionales de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

**Tabla 1.** UEA de la Licenciatura en Ingeniería en Computación

CLAVE	NOMBRE DE LA UEA	CRÉDITOS
4600037	VISUALIZACIÓN Y GRAFICACIÓN	8
4600041	BASES DE DATOS AVANZADAS	8
4600042	ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	8
4600043	MINERÍA DE DATOS	8
4600044	VISUALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS SENSORIALES	8
4600045	DISEÑO DE INTERFASES AVANZADAS	8
4600050	PLANEACIÓN	8
4600051	NEGOCIOS ELECTRÓNICOS	8
4600052	DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE SOFTWARE	8
4600053	ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	8
4600054	INGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIOS	8
4604032	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	12

**Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas**

**División de Ciencias Naturales e Ingeniería**

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa,

Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

Tel. +52 (55) 58146500 ext. 3725. Correo electrónico: [mateaplicadas@correo.cua.uam.mx](mailto:mateaplicadas@correo.cua.uam.mx)

<http://dcni.cua.uam.mx/oferta/matematicas>



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

*Comunidad académica comprometida  
con el desarrollo humano de la sociedad*

4604036	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	9
4604037	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	10
4604038	PROYECTO DE INGENIERÍA DE SOFTWARE I	10
4604039	ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS	10
4604040	SISTEMAS DIGITALES	8
4604042	MICROCONTROLADORES	8
4604043	SISTEMAS OPERATIVOS	11
4604044	ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS	7
4604045	BASES DE DATOS	11
4604046	INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE COMPUTADORAS	8
4604047	SISTEMAS DISTRIBUIDOS	11
4604048	DESARROLLO DE SOFTWARE A GRAN ESCALA	10
4604049	INTERFASES DE USUARIO	8
4604090	PROYECTO DE INGENIERÍA DE SOFTWARE II	10
4604091	CÓMPUTO CONCURRENTES	8
4604093	TRADUCTORES	10

**Tabla 2.** UEA de la Licenciatura en Ingeniería Biológica

CLAVE	NOMBRE DE LA UEA	CRÉDITOS
4602051	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA I	9
4602052	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA II	9
4602053	TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA BIOLÓGICA III	9
4604050	BALANCE DE MATERIA	8
4604051	BALANCE DE ENERGÍA	8
4604052	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA	9
4604053	OPERACIONES UNITARIAS	9

**Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas**

**División de Ciencias Naturales e Ingeniería**

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa,

Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

Tel. +52 (55) 58146500 ext. 3725. Correo electrónico: [mateaplicadas@correo.cua.uam.mx](mailto:mateaplicadas@correo.cua.uam.mx)

<http://dcni.cua.uam.mx/oferta/matematicas>



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

*Comunidad académica comprometida  
con el desarrollo humano de la sociedad*

4604057	FLUJO DE FLUIDOS	9
4604058	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA BIOLÓGICA	10
4604059	PROCESOS DE SEPARACIÓN	9

**Tabla 3.** UEA de la Licenciatura en Biología Molecular

CLAVE	NOMBRE DE LA UEA	CRÉDITOS
4602007	BIOQUÍMICA I	10
4602008	BIOQUÍMICA II	10
4602010	QUÍMICA	10
4603048	QUÍMICA II	10
4603001	FÍSICA GENERAL	10
4603003	INTRODUCCIÓN A LA TERMODINÁMICA	10
4603008	MÉTODOS ESTADÍSTICOS	10
4603014	CÓMPUTO CIENTÍFICO	10
4603068	ANÁLISIS DE DATOS	10
4603069	INTRODUCCIÓN AL CONTROL DE CALIDAD	10
4603070	COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA	10
4603071	TEMAS SELECTOS EN CIENCIAS NATURALES I	10
4603072	TEMAS SELECTOS EN CIENCIAS NATURALES II	10
4603073	TEMAS SELECTOS EN CIENCIAS NATURALES III	10
4603087	BIOLOGÍA CELULAR	8

Con la justificación de que:

- La mayoría de ellas ya han formado parte de la lista de Optativas Divisionales, pero debido a la actualización de los Programas de UEA en su licenciatura respectiva, y por consecuencia de su cambio de clave, dejaron de estar vigentes en la licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

**Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas**

**División de Ciencias Naturales e Ingeniería**

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa,

Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

Tel. +52 (55) 58146500 ext. 3725. Correo electrónico: [mateaplicadas@correo.cua.uam.mx](mailto:mateaplicadas@correo.cua.uam.mx)

<http://dcni.cua.uam.mx/oferta/matematicas>



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Cuajimalpa**

*Comunidad académica comprometida  
con el desarrollo humano de la sociedad*

- Dada la constante evolución de la multi e interdisciplina, muchas de ellas pueden ser de interés para los alumnos de la licenciatura en Matemáticas Aplicadas.
- Pueden ser reconocidas en procesos de Revalidación, Establecimiento de Equivalencias o Acreditación de Estudios, de alumnos que hayan cursado otra licenciatura; parcial o totalmente.

Quedo atento en caso de observaciones o comentarios, y sin otro particular aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

**A t e n t a m e n t e**

“Casa abierta al tiempo”

**Dr. Adolfo Zamora Ramos**

Coordinador de Estudios

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

**Coordinación de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas**

**División de Ciencias Naturales e Ingeniería**

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa,  
Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

Tel. +52 (55) 58146500 ext. 3725. Correo electrónico: [mateaplicadas@correo.cua.uam.mx](mailto:mateaplicadas@correo.cua.uam.mx)

<http://dcni.cua.uam.mx/oferta/matematicas>