



**Casa abierta al tiempo**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
UNIDAD CUAJIMALPA**

INFORME 2016

Coordinación de la

Licenciatura en Biología Molecular

Período: Enero – Diciembre

**Dr. Salomón de Jesús Alas Guardado**

Presentado a la

Dirección de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería

## Introducción

La Licenciatura en Biología Molecular (LBM) contaba con una población de 220 alumnos activos hasta el trimestre 16 Otoño. Se realizaron 2 exámenes de ingreso, el primero en la convocatoria de febrero-marzo y otro en junio-julio, sin embargo todos los aspirantes que fueron aceptados ingresaron en el trimestre 16 otoño.

Este informe está dividido en cinco secciones:

1. Alumnos
2. Adecuación del Plan de Estudios de la LBM
3. Acreditación del programa de la LBM
4. Actividades de difusión
5. Presupuesto

### 1. Alumnos

La Licenciatura en Biología Molecular (LBM) ha tenido 7 ingresos desde su apertura en el año 2010. El total de alumnos para el ingreso en el 2016 fue de 67 teniendo como cota mínima de aceptación un puntaje mayor a 650 puntos en el examen de admisión. En estos 7 ingresos se han aceptado un total de 385 alumnos. A continuación se presenta un resumen al respecto.

Tabla 1. Alumnos que ingresaron a la LBM en 7 convocatorias. El criterio de aceptación para ingreso fue de 580 puntos para el año 2010, 620 puntos para los años 2011 a 2015 y 650 puntos para el año 2016.

Año de Ingreso	Alumnos aceptados
2010	27
2011	42
2012	58
2013	59
2014	70
2015	62
2016	67
<b>Total</b>	<b>385</b>

Adicionalmente en el año 2016 se aceptaron 4 alumnos, provenientes de otras carreras, que solicitaron su cambio de carrera a la LBM. En la Tabla 2 se presenta un resumen al respecto.

Tabla 2. Alumnos de cambio de carrera.

Trimestre	Alumno	Realizó su inscripción
16I	González Perea Paulina	NO
16P	Pesqueira Mateos Lucía	SI
16O	Martínez Ceballos Mayra Vanessa	SI
	Coria Rodríguez Hiram	SI

A continuación se muestra una Tabla con los datos de los alumnos, que han realizado su cambio de carera hacia la LBM y de la LBM hacia otras carreras, a partir de la generación 2010.

Tabla 3. Alumnos que se han aceptado por cambio de carrera en la LBM.

Año	Cambio de carrera de otra licenciatura a LBM	Cambio de carrera de LBM a otra licenciatura
2010	2	0
2011	3	2
2012	2	1
2013	2	0
2014	5	1
2015	3	0
2016	3	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>4</b>

### Sistema de Acompañamiento Estudiantil (SAE)

En cumplimiento al acuerdo 02/2015 del Rector de la Unidad Cuajimalpa que establece la creación del Sistema de Acompañamiento Estudiantil (SAE) acorde al Plan de Desarrollo Institucional se realizaron las siguientes acciones por parte de la Coordinación de la LBM.

- a) Participación en las reuniones institucionales del Sistema de Acompañamiento Estudiantil que convoca la Rectoría de la Unidad Cuajimalpa.
- b) Participación activa en la comisión del Programa de Introducción Universitaria (PIU) para el ingreso del trimestre 16O.
- c) Se participó en la plática de bienvenida a los alumnos de la generación 16O en conjunto con la División de Ciencias Naturales e Ingeniería.

### Tutorías

En el trimestre 16O se asignaron los tutores de los alumnos de la nueva generación. De esta manera, cada profesor de la LBM atiende a 15 o más alumnos.

## Monitores

Para tratar de aminorar el índice de reprobación se ha establecido la participación de alumnos “monitores”, los cuales son alumnos regulares, tienen más avance en el Plan de Estudios de la Licenciatura y cuentan con un excelente rendimiento en su historial académico. La función de un alumno “monitor” es apoyar a los alumnos en la resolución de ejercicios y problemas de tareas de las UEA que representan un índice de reprobación alto.

A continuación se presenta un resumen de los monitores asignados por trimestre y las UEA que apoyaron.

Tabla 4. Monitores asignados a UEA.

Trimestre	Monitor	UEA
16I	Mora Carreño Itzel Yamile	Cálculo Diferencial
	Bello González Marysol	Química
	Zamora Moreno Alan Omar	Física General (Recursadores)
16P	León Ramírez Alejandro	Física General
	López Pérez Edgar	Cálculo Integral
	Alcalá Guerrero Joel	Introducción a la Experimentación
16O	Bello González Marysol	Introducción a la Experimentación
	Alcalá Guerrero Joel	Taller de Matemáticas

## Proyectos terminales

El Jefe de Departamento de Ciencias Naturales creó una comisión de proyectos terminales en el trimestre 15O, esto con el fin de establecer un plan de organización para la realización de las UEA de Proyecto Terminal por parte de los alumnos de la LBM. Esa comisión estuvo haciendo actividades de difusión acerca de los proyectos que desarrollan los profesores en el Departamento. La difusión se realizó en la semana 3 de los trimestres 16I y 16P. A partir del trimestre 16P tal difusión se realiza en la misma semana pero desde la coordinación por medio de correo electrónico, esto con el propósito de agilizar el proceso de información. Durante la difusión de los proyectos terminales se considera:

- Lista de profesores que pueden aceptar alumnos en las UEA Proyecto Terminal.
- Resumen de los proyectos terminales y profesor que oferta los mismos.
- Información a los alumnos sobre la existencia y el procedimiento de realización de los proyectos terminales.
- Los alumnos entregan a más tardar el viernes de la semana 6 su solicitud de registro de las UEA de Proyecto Terminal. La solicitud está firmada por el profesor encargado de impartir la UEA.

- En el caso de que los alumnos realicen su o sus UEA Proyecto Terminal fuera de la Universidad se asigna al tutor como responsable de firmar el acta.

También es necesario agregar que cuando el alumno ha finalizado su proyecto terminal, cursando 2 UEA mínimo para el caso externo y 3 UEA para el caso interno y con el mismo profesor, se entrega un reporte al Jefe de Departamento con copia al Coordinador de la LBM para emitir una carta de reconocimiento al profesor o investigador. La carta está firmada por el Jefe de Departamento. Además, la Coordinación cuenta con un protocolo para realizar el reporte del proyecto de investigación; en el caso de que algún profesor o alumno lo solicite para guiarse durante la elaboración del mismo.

## Movilidad

Durante el año 2016 27 alumnos cursaron sus UEA de Movilidad de Intercambio en diferentes instituciones nacionales e internacionales, así como también intra-UAM. De aquí que, 8 alumnos realizaron su estancia de movilidad en instituciones internacional, 4 alumnos lo hicieron en instituciones nacionales y 15 alumnos la realizaron a nivel intra-UAM. En resumen las estancias de movilidad que realizaron los alumnos se describen de la forma siguiente:

- Alumnos que aprobaron la totalidad de sus UEA: 23.
- Una alumna cursó 2 UEA en el T16I y 2 en el T16P.
- Un alumno aprobó 1 de las 4 UEA inscritas.
- Un alumno aprobó 2 de las 4 UEA inscritas.
- Dos alumnos reprobaron su movilidad.
- Un alumno recursó 1 UEA en el T16P.
- De un alumno no se ha recibido la calificación.

A continuación se muestra la relación de los alumnos y las instituciones en donde cursaron su movilidad.

Tabla 5. Alumnos de movilidad e instituciones que otorgaron el programa.

Trimestre	Alumno	Realizó su inscripción
16I	Aguilera Baéz Martha Yosselin	UAM – Iztapalapa
	Viveros Bartolomé José Manuel	UAM – Iztapalapa
	Gómez Casiano Germán	UAM – Iztapalapa
	Ordaz López Daniel Fabián	UAM – Iztapalapa
	Juárez Monroy Jorge Armando	UAM – Iztapalapa
	Tobias Juárez Zaira Ileana	UAM – Iztapalapa
	López Martínez Karla María	UAM – Iztapalapa
	Xolalpa Cueva Lorena	UAM – Xochimilco

	Rojas Pérez Tania Guadalupe	UAM – Xochimilco
	Solano Sánchez Asley María	Instituto Tecnológico de Celaya
	Moreno Navor Esperanza	Instituto Tecnológico de Toluca
	Nava Martínez Vianey Liliana	Universidad de Jaen, España
16P	Gurrola Acosta Misraim Enrique	UAM – Azcapotzalco
	Ramírez Guzmán Román	UAM – Xochimilco
16O	Mora Ávila Francisco Javier	UAM – Iztapalapa
	Tobías Juárez Zaira Ileana	UAM – Iztapalapa
	Ramírez Aguirre Victor Enrique	UAM – Iztapalapa
	Vanegas Montoya Iris Guadalupe	UAM – Xochimilco
	Madrid Díaz Citlali Carolina	UAM – Xochimilco
	Segura Landa Petra Lizbeth	Universidad de Guadalajara
	Cudney Wicab Daniel Alejandro	Universidad Veracruzana
	Hernández Mora Abdonai Manuel	Universidad Mayor de San Marcos, Perú
	Peña Barrios Erick Daniel	Universidad Mayor de San Marcos, Perú
	Cruz Rubio Gissela Margarita del Rosario	Universidad Mayor de San Marcos, Perú
	Katoku Herrera Mitzuko	Universidad de la Frontera, Chile
	Ortega Arzola Edwin Jonathan	Università Degli Studi Di Cagliari, Italia
	Escobar Angulo Luz María	Universidad ORT, Uruguay
	López Vanderhagen Diego	Institut National Des Sciences Appliquees de Lyon, Francia

## Egresados

En el año 2016 egresaron 18 alumnos de la Licenciatura. A continuación se presentan los alumnos que egresaron y en el trimestre que cumplieron con el 100% de créditos, es decir, el trimestre en que los alumnos se consideran egresados por parte de Sistemas Escolares.

Tabla 6. Alumnos egresados de la Licenciatura en 2016.

Trim. egreso	Alumno	Generación
16I	López Vallejo López Arantxa	2011
16P	Juárez Barragán Alan David	2010
	Aguilera Baéz Martha Yosselin	2010
	Viveros Bartolomé José Manuel	2011
	Gómez Casiano Germán	2011
	Hernández Fragosó José Saúl	2011
	Islas Ríos Heber	2011
	Martínez Fuentes Rubén Felipe	2011
	Dávila González Xóchitl	2011
	Memun Zaga Elisa	2012
	Jiménez Olivares Marco	2010
	16O	Moctezuma Cruz Liliana
	Nava Martínez Vianey Liliana	2011

López Martínez Karla María	2011
Xolalpa Cueva Lorena	2011
López Pérez Edgar	2012
López Chávez Erick	2012
León Ramírez Alejandro	2012

## **Reconocimiento a alumnos**

Durante el trimestre 16P se realizaron varias actividades en donde se reconoció el desempeño académico de los alumnos. Las actividades se resumen a continuación:

- El viernes 27 de mayo de 2016 se realizó la ceremonia de entrega de diplomas a los alumnos de la segunda generación (G 2011–2015) y mejores promedios por generación, la cual fue precedida por el Rector de la Unidad Cuajimalpa.
- El viernes 01 de julio de 2016 se realizó la ceremonia de entrega de diplomas a los alumnos de la tercera generación (G 2012–2016), la cual fue precedida por el Rector de la Unidad Cuajimalpa.

Además, el viernes 10 de junio se realizó la celebración del VI aniversario de la LBM, a la cual asistieron alumnos y personal académico de la LBM.

## **2. Adecuación del Plan de Estudios de la LBM**

El Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura en Biología Molecular fueron aprobados el día 20 de mayo de 2010 en la sesión 323 del Colegio Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana. Después de 5 años y con la primera generación de egresados, la planta académica de profesores realizó una adecuación para favorecer el Perfil de Egreso, cumpliendo con los objetivos de enseñanza-aprendizaje del modelo educativo de la UAM Cuajimalpa y atendiendo el Plan de Desarrollo Institucional 2012-2024 (PDI). Esta adecuación fue sometida a la Comisión Encargada de la Revisión de Planes y Programas de Estudio de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería el 08 de octubre de 2015. La Comisión emitió su dictamen y fue aprobado por el Consejo Divisional el día 04 de febrero de 2016, sesión CUA-DCNI-125-16. Además, esta adecuación fue informada al Consejo Académico el día 03 de marzo de 2016, sesión CUA-04-121-16, y al Colegio Académico el día 08 de junio de 2016, sesión 398.

### **3. Acreditación del programa de la LBM**

En febrero de 2016 se inició con los trabajos para solicitar la acreditación del Programa de la Licenciatura en Biología Molecular. La planta académica de profesores en su totalidad participó en tal hecho. El organismo solicitado para evaluar el programa fue el Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, A. C. (CACEB).

Una vez reunida toda la información se realizó la evaluación los días 14 y 15 de noviembre de 2016 y los encargados de evaluar el programa fueron Dr. Eduardo Alfredo Zarza Meza (Presidente del CACEB, A. C.) y el M. en C. Gerardo Zavala González (DGECYTM – SEP).

Los puntos evaluados del Programa fueron:

1. Personal Académico
2. Estudiantes
3. Plan de Estudios
4. Evaluación del aprendizaje
5. Formación Integral
6. Servicios de Apoyo para el aprendizaje
7. Vinculación- Extensión
8. Investigación
9. Infraestructura y equipamiento
10. Gestión administrativa y financiamiento

La Licenciatura en Biología Molecular recibió la notificación de acreditación en el mes de enero de 2017. El día 24 de febrero se hizo la entrega de la constancia de acreditación del programa.

### **4. Actividades de difusión**

Para consolidar las actividades académicas de la LBM, haciendo énfasis en difundir las actividades que se realizan en las UEA y en investigación, se organizó el V Simposio de la LBM los días 13 y 14 de junio de 2016. Cabe señalar, que este Simposio fue organizado por 10 alumnos y alumnas que pertenecen a la LBM.

Durante el Simposio se presentaron 5 conferencias plenarias con la participación de investigadores nacionales, 6 presentaciones orales de trabajos de alumnos, 2 presentaciones orales de alumnos egresados de la LBM, 1 experiencia de movilidad y alrededor de 20 carteles con trabajos desarrollados por los alumnos.

Previo al Simposio se impartieron talleres a los alumnos, como a continuación se describe en la Tabla 7.

Tabla 7. Talleres impartidos previos al V Simposio de la LBM.

Fecha	Taller	Profesor	No. de alumnos
07, 10 - octubre	Escritura Molecular	Dr. Hiram I. Beltrán Conde	19
10, 11 - octubre	Fabricación de bioplásticos a partir de papas	Dra. Maribel Hernández Guerrero M. en C. Roxana López Simeon	30
11 - octubre	PCR: la técnica que revolucionó las ciencias biológicas	M. en C. Erika M. Carrillo-Casas Dra. Juana Jimena Otero Negrete	24
10, 11 - octubre	GATTACA: los secretos de tus genes revelados en una PCR	Dra. Leticia Arregui Mena Dra. Yadira Palacios Rodríguez	30
11 - octubre	De la casa al laboratorio: materiales cotidianos para extraer ADN de fresas	Dra. Leticia Arregui Mena Dra. Yadira Palacios Rodríguez	35

## 5. Presupuesto

En el año 2016 la LBM recibió un presupuesto de \$351,062, el cual fue utilizado principalmente para la compra de reactivos, solventes, equipos y mantenimiento de equipos de laboratorio. Además, una parte de este presupuesto fue destinado a la organización de eventos, papelería y artículos de oficina y para la operación de la Coordinación de la Licenciatura, como la compra de toner para impresora, muebles de oficina, etc.

Atentamente



Dr. Salomón de Jesús Alas Guardado  
Coordinador de la Licenciatura en Biología Molecular