



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Lerma

**Departamento de Procesos Productivos**  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

# **Informe de actividades**

## **2016**

**Dr. Gerardo Abel Laguna Sánchez**  
Jefe del Departamento de  
Procesos Productivos

## Contenido

I.	Presentación .....	3
II.	Recursos humanos durante el 2016 .....	4
	Planta docente del Departamento.....	4
	Personal administrativo.....	5
	Profesor visitante 2016 .....	5
III.	Investigación.....	5
	Artículos de investigación .....	5
	Memorias en extenso.....	5
IV.	Docencia.....	5
	Dirección de tesis de maestría.....	5
	Dirección de tesis de doctorado.....	6
	Participación en exámenes de grado .....	6
	Otras asesorías académicas (tutorías a nivel licenciatura).....	6
V.	Preservación y difusión de la cultura .....	7
	Organización de eventos académicos .....	7
	Cursos de actualización impartidos .....	7
VI.	Superación académica .....	8
	Asistencia a cursos de actualización .....	8
VII.	Premios, reconocimientos y distinciones .....	8
VIII.	Participación universitaria.....	8
	Carga académico-administrativa.....	8
	Otras comisiones .....	9

## I. Presentación

El presente documento sintetiza las actividades realizadas durante el año 2016 por los miembros del Departamento de Procesos Productivos (DPP), de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, de la Unidad Lerma. Cabe mencionar que, durante el 2016, inició operaciones el Área de Investigación inter departamental en Sistemas de Información y Ciencias Computacionales (SIC2), en la que participan miembros del DPP y del Departamento hermano de Sistemas de Información y Comunicaciones (DSIC). De esta forma, el DPP cuenta ahora con un área de investigación, en la que participan la mayoría de los profesores del Departamento, por lo que se espera que ello aliente, en lo sucesivo, el trabajo colaborativo y la correspondiente producción académica.

Aprovecho la oportunidad para agradecer, a todo el personal académico y administrativo, el esfuerzo realizado durante el año 2016 para consolidar tanto al Departamento como al proyecto académico que representa la Unidad Lerma.

Atentamente

Dr. Gerardo Abel Laguna Sánchez  
Jefe del Departamento de Procesos Productivos

## II. Recursos humanos durante el 2016

### Planta docente del Departamento

No.	Profesor Investigador	Grado	Categoría y nivel	Dedicación	Área	SIN	Perfil PRODEP	Beca Permanencia	Beca Carrera	EDI	Estímulo Trayectoria
1	Bosquez Molina Ernesto Arturo	Mtro.	Asociado	MT							
2	Von Bülow Philipp	Dr.	Asociado D	TC	SIC2						
3	López Ortega Jorge	Mtro.	Asociado D	TC	SIC2						
4	Montes de Oca Armeaga Saúl	Dr.	Titular B	MT		1					
5	Puerta Huerta José Pedro	Mtro.	Titular C	TC	SIC2						
6	Sandoval Gutiérrez Jacobo	Dr.	Asociado D	TC	SIC2		Sí	Sí	Sí		
7	Sordo Zabay Emilio	Dr.	Titular C	TC							
8	Soriano Avendaño Luis Arturo	Dr.	Asociado B	MT		C					
9	Torres Cortés Luisel Jonatan	Dr.	Titular B (Prof. Visitante)	TC	SIC2						

### Abreviaturas

EDI: Estímulo a la Docencia e Investigación

MT: Medio tiempo

TC: Tiempo completo

SIC2: Sistemas de Información y Ciencias Computacionales

SNI: Sistema Nacional de Investigadores

## Personal administrativo

Lorena Campos Cerón: Secretaria de la DCBI

## Profesor visitante 2016

Luisel Jonatan Torres Cortés

## III. Investigación

### Artículos de investigación

1. Alvarez-Cedillo, J. A.; **Sandoval-Gutierrez, J.**; Herrera-Lozada, J. C.; Medel-Juarez, J. D. J.; Olguin-Carbajal, M. *Design, manufacturing and performance of a low cost delta robot*. DYNA Journal Vol. 91, No. 3. pp. 346-352. 2016.
2. **López Ortega, Jorge**. *Reconstrucción de mapas por segmentación de rectas en la tarea de navegación de un robot móvil con escáner láser RPLIDAR*. Artículo de boletín UPIITA No. 52 marzo 2016.

### Memorias en extenso

1. Rodriguez-Meza, J. A.; Silva-Ortigoza, R.; **Sandoval-Gutierrez, J.**; Taud, H.; Alba-Juarez, J. N.; Antonio-Cruz, M. *Switched Implementation via Modulators of a Tracking Average Controller for a Boost Converter*. International Conference on Electronics, Communications and Computers (Conielecomp), Feb. 24-26, 2016.

## IV. Docencia

### Dirección de tesis de maestría

1. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Móvil Seguidor de Líneas con un Algoritmo Inteligente para Resolver Laberinto*. Alumno: Antonio Pérez Bautista. Tesis de maestría del Posgrado en Tecnología de Cómputo, IPN. Concluida.
2. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Sistema Electrónico de Persistencia de la Visión para el Despliegue de Información*. Alumno: Victor Leonardo Alvarez Cortés. Tesis de maestría del Posgrado en Tecnología de Cómputo, IPN. Concluida.

## Dirección de tesis de doctorado

1. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Micro-algoritmo genético para la marcha en robots*. Alumno: Alejandro Francisco Chávez Estrada. Tesis de doctorado del Posgrado en Sistemas Robóticos y Mecatrónicos, IPN. Avance: 30%.

## Participación en exámenes de grado

3. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Móvil Seguidor de Líneas con un Algoritmo Inteligente para Resolver Laberinto*. Alumno: Antonio Pérez Bautista. Tesis de maestría del Posgrado en Tecnología de Cómputo, IPN.
4. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Sistema Electrónico de Persistencia de la Visión para el Despliegue de Información*. Alumno: Victor Leonardo Alvarez Cortés. Tesis de maestría del Posgrado en Tecnología de Cómputo, IPN.

## Otras asesorías académicas (tutorías a nivel licenciatura)

1. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura DE PAZ ROMERO CLAUDIA (2123066804).
2. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura DELGADO MARTINEZ OSCAR (2113068574).
3. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura DIAZ PASCUAL ANA LILIA (2123066831).
4. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura DIMAS CERVANTES ADAN (2112042512).
5. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura HERNANDEZ IBARRA LUIS ENRIQUE (2113030418).
6. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada (Beca PRONABES suspendida) a alumno de licenciatura ITURBE BALTAZAR JUDITH CLEMENTINA.
7. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura ESTRADA TRUJILLO YAZMIN GUADALUPE (2153069662).
8. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura NAVA JIMENEZ JUAN CARLOS (2153069402).
9. **Von Bülow, P.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura ZEPEDA ALCANTARA ULISES YOEL (2153032576).
10. **Sandoval Gutiérrez, J.** Tutoría individualizada (Beca PRONABES sin renovación) a alumno de licenciatura SANCHEZ ARMEAGA VIANEY ABIGAIL (2142040642).
11. **Sandoval Gutiérrez, J.** Tutoría individualizada (Beca PRONABES activa) a alumno de licenciatura BERRON GONZALEZ YAZMIN PAULINA (2153032601).
12. **Sandoval Gutiérrez, J.** Tutoría individualizada (Beca PRONABES activa) a alumno de licenciatura MENDOZA MONJARAZ GABRIELA (2153032656).

13. **Sandoval Gutiérrez, J.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura SALAZAR SOTELO MIGUEL ANGEL (2153069500).
14. **Torres Cortés, L.J.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura
15. **Torres Cortés, L.J.** Tutoría individualizada (Beca PRONABES suspendida) a alumno de licenciatura DELGADO CEDEÑO JORGE ALBERTO (2143031343).
16. **Torres Cortés, L.J.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura CASAS PEÑA MARIELA (2153032674).
17. **Torres Cortés, L.J.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura MORALES GONZALEZ EDITH (2153032638).
18. **Torres Cortés, L.J.** Tutoría individualizada a alumno de licenciatura VENTURA DELFINO NATALIA ((2153032727).

## V. Preservación y difusión de la cultura

### Organización de eventos académicos

1. **López Ortega, J.** Por organizador la exhibición de robots, en el marco del 7º. aniversario de la UAM – Lerma, el 11 de mayo de 2016.P
2. **Sandoval Gutiérrez, J.** Por organizar la Presentación de la Lic. en Ingeniería en Computación Telecomunicaciones, en el marco del 7º. aniversario de la UAM – Lerma, el 11 de mayo de 2016.P

### Cursos de actualización impartidos

1. **López Ortega, J.** Curso a nivel Medio Superior “*Robótica Móvil*”, con duración de 10 horas, en UAM Lerma Laboratorio Divisional de Sistemas Digitales. Trim. 16-P.
2. **López Ortega, J.** Curso a nivel Licenciatura “*Robótica Móvil*”, con duración de 10 horas, en UAM Lerma Laboratorio Divisional de Sistemas Digitales. Trim. 16-P.
3. **Sandoval Gutiérrez, J.** Curso de *Introducción a los Sistemas de Información Geográfica con Quantum GIS*, con duración de 30 horas. UAM Lerma. Del 6 al 8 de septiembre, 2016.

## VI. Superación académica

### Asistencia a cursos de actualización

1. **Von Bülow, P.** Curso de *Introducción a los Sistemas de Información Geográfica con Quantum GIS*, con duración de 30 horas. UAM Lerma, del 14 al 16 de diciembre, 2016.
2. **López Ortega, J.** Curso de *Introducción a los Sistemas de Información Geográfica con Quantum GIS*, con duración de 30 horas. UAM Lerma, del 14 al 16 de diciembre, 2016.
3. **López Ortega, J.** *Curso-taller para escribir protocolos competitivos de investigación*, con duración de 30 horas. UAM Lerma, del 6 al 8 de septiembre, 2016.
4. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Curso-taller para escribir protocolos competitivos de investigación*, con duración de 30 horas. UAM Lerma, del 6 al 8 de septiembre, 2016.
5. **Sandoval Gutiérrez, J.** *Curso-taller de Normas básicas para la redacción de artículos técnico-científicos*, con duración de 40 horas. UAM Lerma, del 18 al 22 de abril, 2016.

## VII. Premios, reconocimientos y distinciones

1. **Montes de Oca Armeaga, S.** Sistema Nacional de Investigadores, Investigador Nivel 1. Institución que lo otorga: Conacyt. Periodo 2016-2019.
2. **Sandoval Gutiérrez, J.** Reconocimiento al Perfil Deseable. Institución que lo otorga: SEP PRODEP. Periodo 2016-2019.
3. **Soriano Avendaño, L.A.** Sistema Nacional de Investigadores, Candidato a Investigador. Institución que lo otorga: Conacyt. Periodo 2017-2020.

## VIII. Participación universitaria

### Carga académico-administrativa

**Sordo Zabay, E.** Rector de Unidad.

**Puerta Huerta, P.** Coordinador de Vinculación Académica.

**Sandoval Gutiérrez, J.** Jefe del Departamento de Sistemas de Información y Comunicaciones, desde el 16 de enero del 2016.

**Sandoval Gutiérrez, J.** Coordinador Divisional de Estudios, hasta el 15 enero del 2016.



## Otras comisiones

1. **Von Bülow, P.** Comisión Divisional para la adecuación del Plan de la Lic. en Ingeniería en Recursos Hídricos.
2. **Sandoval Gutiérrez, J.** Comisión Divisional para la adecuación del Plan de la Lic. en Ingeniería en Recursos Hídricos.
3. **Sandoval Gutiérrez, J.** Comisión Divisional para la propuesta del Plan de Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales.