



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Lerma

Informe Anual
2012

Departamento de Ciencias de la Salud
División de Ciencias Biológicas y de la Salud,
Unidad Lerma

Dr. Gustavo Pacheco López
Jefe del Departamento

Resumen Ejecutivo

El presente informe comprende el periodo el 01 de enero 2012 al 31 de diciembre 2012. Durante este periodo se amplió la plantilla 300% pasando de 1 a 3 profesores de tiempo completo, así como en el incremento del 25% en número de equipo del DCS, pasando de 3 a 4 equipos.

Durante el ejercicio presupuestal UAM 2012, el DCS ejerció un total de \$93,193.62.

Considerando las funciones sustantivas de la Universidad se enlistan los productos de trabajo, así como las acciones y actividades del DCS:

Docencia (8 Actividades)
Investigación (11 Productos)
Preservación y difusión de la Cultura (19 Actividades/Acciones)
Gestión y Vinculación (20 Acciones)

Es de resaltar las amplias gestiones de vinculación académica en varios ámbitos durante el 2012:

Local:

- Universidad Mexiquense del Bicentenario. Reuniones de trabajo a lo largo del año con el objetivo de generar el Centro Nacional de Referencia en Salud Alimentaria
- Universidad Autónoma del Estado de México. Reuniones de trabajo con grupos de investigación de la Facultad de Medicina. Así mismo se participó activamente en el Primer Encuentro Interinstitucional de Investigadores UAEM-UAM.

UAM:

- Participación en la organización del Simposio Internacional "Neurociencias Integrativas", Marzo 12 y 13, 2012, Rectoría General.
- Proyecto de vinculación con el Centro de Investigación en Imagenología e Instrumentación Médica, Unidad Iztapalapa.
- Proyecto de vinculación con la Unidad de Producción y Experimentación Animal (UPEAL)-Bioterio, Unidad Xochimilco.
- Proyecto de vinculación con el Programa de Educación Alimentaria (PROEA), Unidad Azcapotzalco.

Nacional:

- Proyecto de vinculación con el Departamento de Farmacología, CINVESTAV.
- Proyecto de vinculación con el Departamento de Neurociencias, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
- Proyecto de vinculación académica con el Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

Internacional:

- Proyecto de vinculación académica, Departamento de Neuroeconomía, Universidad de Zurich, Suiza.
- Proyecto de vinculación académica, Departamento de Ciencias de la Salud y Tecnología, Instituto Federal Suizo de Tecnología (ETH) – Zurich, Suiza.
- Proyecto de vinculación académica, Centro para Terapias Regenerativas, Dresden Alemania.

También es importante indicar el desarrollo de los siguientes proyectos de Difusión y Preservación de la Cultura:

- Desarrollo del proyecto METROPARQUE, pabellones edu-creativos para la investigación, docencia y difusión de las ciencias.
- Desarrollo del proyecto "AXOLOTL", conceptualización multidisciplinaria sobre el patrimonio bio-cultural de las Ciénegas del Alto Lerma.

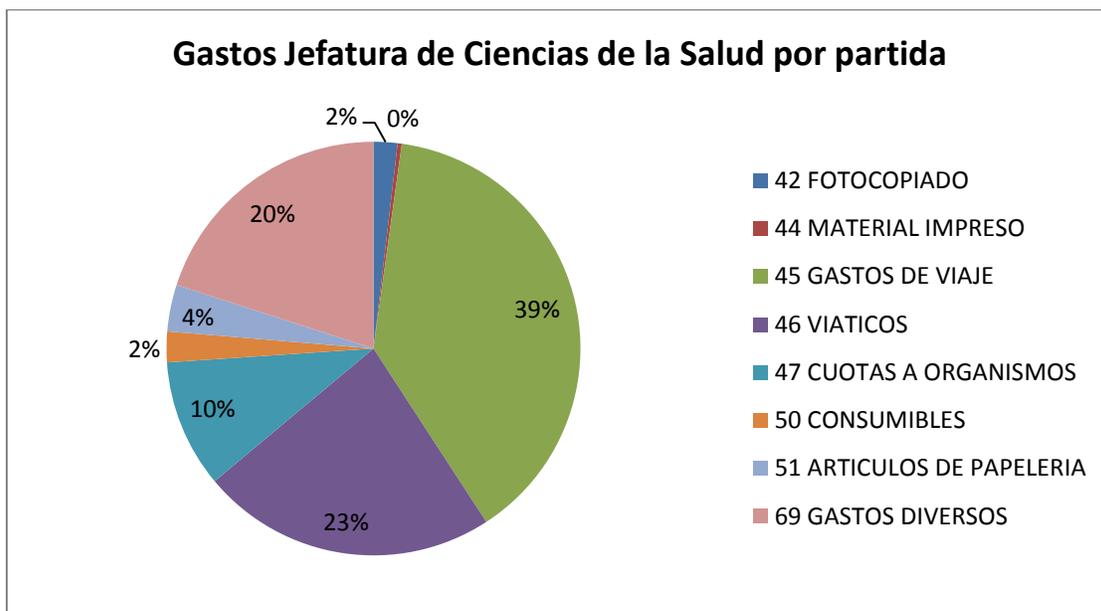
Informe Desglosado

Al 31 de diciembre 2012 la plantilla laboral del DCS estaba integrada como lo muestra la Tabla 1, el equipo, mobiliario e infraestructura a resguardo del DCS estaba compuesto como lo muestra la Tabla 2 y el DCS ejeció un presupuesto como lo muestra la Tabla 3.

Tabla 1. Plantilla Laboral de DCS						
	Profesor	Grado	Categoría y Nivel	SNI	No. Económico	Función
1.	Gustavo Pacheco López	Doctorado	Titular C	1	36161	Órgano Personal
2.	Julio Lenin Domínguez Ramírez	Doctorado	Titular C	1	36512	Profesor visitante (inicio de actividades Marzo 2012)
3.	Paulina Cortés Hernández	Doctorado	Titular B	1	36982	Profesor invitado (inicio de actividades Septiembre 2012)

Tabla 2. Equipo e Infraestructura a resguardo		
	Descripción	Estado
1.	Equipo de computo personal de escritorio marca LENOVO	1 año de uso
2.	Equipo de computo personal portatil marca LENOVO, modelo X1	1 año de uso
3.	Equipo de computo personal portatil marca APPLE, modelo I-PAD	1 año de uso
4.	Equipo de computo personal de escritorio marca APPLE, modelo I-MAC 27"	Nuevo

Tabla 3. Presupuesto ejercido		
Partida	Descripción	Monto
42	FOTOCOPIADO	\$1,740.00
44	MATERIAL IMPRESO	\$301.60
45	GASTOS DE VIAJE	\$36,001.14
46	VIATICOS	\$21,527.50
47	CUOTAS A ORGANISMOS	\$9,328.25
50	CONSUMIBLES	\$2,233.60
51	ARTICULOS DE PAPELERIA	\$3,400.00
69	GASTOS DIVERSOS	\$18,661.53
	Total	\$93,193.62



Productos Académicos del DCS 2012

Organizado de acuerdo a las funciones sustantivas de la UAM, se informa que al 31 de diciembre 2012 el DCS generó los siguientes productos de trabajo y actividades/acciones:

Docencia (8 Actividades):

1. CURSOS A NIVEL LICENCIATURA UEA: Bases Fundamentales de la Vida, Licenciatura en Biología Ambiental. (12-O), **J. Lenin Dominguez**
2. CURSOS A NIVEL LICENCIATURA Taller Optativo Interdivisional llamado "Comunicación Audiovisual Efectiva". (12-O), **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco**
3. CURSOS A NIVEL LICENCIATURA Taller Optativo Interdivisional llamado "Como funcionan las cosas". (12-O), **J. Lenin Dominguez, P. Cortés.**
4. CURSO A NIVEL LICENCIATURA, De las moléculas a la célula (12-I), **G. Pacheco.**
5. CURSO A NIVEL LICENCIATURA, Trabajo experimental I (12-O), **G. Pacheco.**
6. CURSO A NIVEL LICENCIATURA, Seminario de investigación I,12-O, **G. Pacheco**
7. CURSO A NIVEL POSGRADO Introducción a la Investigación I (12-O), **G. Pacheco**
8. Elaboración del programa de estudios del Programa Académico en Neurociencias, **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco.**

Investigación (11 Productos):

ARTICULOS DE INVESTIGACIÓN (3)

1. Labouesse MA, Stadlbauer U, Weber E, Arnold M, Langhans W, **Pacheco-López G**, Vagal afferents mediate early satiation and prevent flavour avoidance learning in response to intraperitoneally infused exendin-4., *J Neuroendocrinol.* **2012** Dec;24(12):1505-16. doi: 10.1111/j.1365-2826.2012.02364.x.
2. Hernández-Santoyo A, **Domínguez-Ramírez L**, Reyes-López CA, González-Mondragón E, Hernández-Arana A, Rodríguez-Romero A., Effects of a buried cysteine-to-serine mutation on yeast triosephosphate isomerase structure and stability., *Int J Mol Sci.* **2012**;13(8):10010-21. doi: 10.3390/ijms130810010.
3. Bréchemier-Baey D, **Domínguez-Ramírez L**, Plumbridge J., The linker sequence, joining the DNA-binding domain of the homologous transcription factors, Mlc and NagC, to the rest of the protein, determines the specificity of their DNA target recognition in *Escherichia coli.*, *Mol Microbiol.* **2012** Sep;85(5):1007-19. doi: 10.1111/j.1365-2958.2012.08158.x

TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS ESPECIALIZADOS (8)

1. Participación oral del trabajo "Bioenergética y Dinámica Mitocondrial" **Paulina Cortés Hernández**. Primer Encuentro Interinstitucional de Investigadores UAEM-UAM, 2012.
2. Presentación oral del trabajo "Dinámica mitocondrial durante el desarrollo y la regeneración del pez cebra" **Paulina Cortés Hernández**, por Invitación al Simposio de Bioenergética y Biomembranas. Congreso Nacional de Bioquímica 2012.
3. XI Congreso Nacional de Microscopia 2012, se presentó el trabajo "Determinación de la estructura tridimensional de la proteína de remodelaje mitocondrial sMgm1 mediante cristalografía bidimensional" elaborado por **Domínguez-Ramírez, Lenin**, Devay, Rachel M. , Ricketson, Derek, Evans, James E., and Nunnari, Jodi de manera oral como parte del Simposio de Neurociencias.
Lenin Domínguez contó con el apoyo del COMECyT para la asistencia a este congreso.
4. Congreso Nacional de Bioquímica, 2012, se llevó el trabajo "Una región fuera del dominio de unión a ADN (HTH) de las proteínas reguladoras Mlc y NagC determina la especificidad a sus respectivos operadores blanco." elaborado por **J. Lenin Domínguez-Ramírez**, Dominique Bréchemier-Baey, and Jacqueline Plumbridge y se presentó oralmente para la sección de biología de sistemas y bioinformática.
5. Mc Allister, **Pacheco-López G**, Langhans W., Failure of intra-third ventricular infusion of tumor necrosis factor- a (TNF-a) to enhance the anorexigenic effect of leptin in mice, *Society for the Study of Ingestive Behavior (SSIB)*, 10-14 July 2012, Zurich, Suiza. *Appetite* 59 S, e1-e-69.
6. Labouesse M, Stadlbauer U, Weber E, Arnold M, **Pacheco-López G**, Langhans W., Vagal afferent signaling contributes to some exendin-4 (Ex-4) effects on ingestive behavior and brain activation patterns, *Society for the Study of Ingestive Behavior (SSIB)*, 10-14 July 2012, Zurich, Suiza. *Appetite* 59 S, e1-e-69.
7. **Pacheco-López G**, Leitner C, Arnold M, Mansouri A, Prip-Buus C, Langhans W, Morral N, Adenovirus-overexpression of liver carnitine palmitoyltransferase 1 (CPT-1a) increases food intake after 24 h fasting, *Society for the Study of Ingestive Behavior (SSIB)*, 10-14 July 2012, Zurich, Suiza. *Appetite* 59 S, e1-e-69.
8. Arnold M, Thurnherr A, Dai Y, Graber M, **Pacheco-Lopez G**, Langhans W., Intraperitoneal (IP) glucagon-like peptide-1 (GLP-1) injections and meals in rats increase intestinal lymphatic GLP-1 similarly, *Society for the Study of Ingestive Behavior (SSIB)*, 10-14 July 2012, Zurich, Suiza. *Appetite* 59 S, e1-e-69.

Preservación y difusión de la Cultura (19 Actividades/Acciones)

1. Proyecto conceptual del parque educativo METROPARQUE., **G. Pacheco.**
2. Conferencia magistral “Gut Peptides and Ingestive Behavior”, Seminario Internacional Neurociencias Integrativas, 12-13 marzo 2012, **G. Pacheco.**
3. Conferencia “Peptidos gastrointestinales y saciedad”, 14 noviembre 2012, Facultad Medicina, UAEMex., **G. Pacheco**
4. Participación en el Seminario “ La Alimentación y los Alimentos: Pasado y Futuro”, 26 noviembre 2012, Servicio de Intercambio Académico Aleman (DAAD)., **G. Pacheco**
5. Participación en el Primer encuentro interinstitucional de Investigadores UAEM-UAM Lerma 2012, con la conferencia “Neurociencias Integrativas”, 17 octubre 2012, **G. Pacheco.**
6. Participación en el Seminario Departamental con la ponencia “Brain – Immune interactions and the neural basis of disease avoiding behaviour”, Departamento de Biomedicina Molecular, CINVESTAV, 31 julio 2012, **G. Pacheco.**
7. Conferencia durante el Ciclo de Conferencias Magistrales y Seminarios del Centro Darwin de Pensamiento Evolucionista (CEDAR) Interacciones neuro-inmunes: Evadiendo la enfermedad primera parte, 25 octubre 2012, **G. Pacheco.**
8. Conferencia durante el Ciclo de Conferencias Magistrales y Seminarios del Centro Darwin de Pensamiento Evolucionista (CEDAR) Interacciones neuro-inmunes: Evadiendo la enfermedad segunda parte, 25 octubre 2012, **G. Pacheco.**
9. Conferencia magistral “Péptidos Gastro-intestinales y saciedad”, Universidad Mexiquense del Bicentenario Unidad de Estudios Superiores Tultepec, 8 de mayo 2012, **G. Pacheco**
10. Participación en el Programa “Lunes en la Ciencia” con la conferencia magistral “Homeostasis energética; una visión integral del hambre, adiposidad y saciedad”, Academia Mexicana de Ciencias – Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 08 octubre 2012, **G. Pacheco.**
11. Participación en los Seminarios en Neurociencias, “Is peripheral glucagon-like peptide-1 (GLP-1) a physiological satiation signal?”, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 25 de julio 2012, **G. Pacheco.**
12. Participación en el Seminario de Farmacología “Is peripheral glucagon-like peptide-1 (GLP-1) a physiological satiation signal?”, Departamento de Farmacología, CINVESTAV, 23 julio 2012, **G. Pacheco.**
13. Diseño conceptual del proyecto multidisciplinario “Maestro Axolotl – Patrimonio Biocultural de las Ciénegas del Alto Lerma”. **G. Pacheco, P. Cortes**
14. Se ha mantenido y expandido el blog de simulación, bioinformática y computación (blogspot.macosxpostdoc.com)., **J. Lenin Dominguez**
15. Se ha mantenido y ampliado el canal de tutoriales de bioinformática en youtube (youtube.com/leninwtigger), **J. Lenin Dominguez**

16. Se inició el wiki de colaboración científica y divulgación de la ciencia centrado en el Laboratorio de Homeostasis Energética y con enfoque sobre la Salud (www.wikispaces.com/Energetics_at_Lerma), **J. Lenin Dominguez**
17. También se inició y se mantiene la cuenta de Twitter @AlfonsoJDoming la cual difunde continuamente estudios acerca de diabetes tipo 2 principalmente en poblaciones de origen mexicano, **J. Lenin Dominguez.**
18. Participación en el programa radiofónico "Salud y Belleza" del día 16 de Octubre del 2012 hablando del temá "Medicina de Transferencia". El programa esta disponible en línea. **J. Lenin Dominguez**
19. Además, he publicado dos números del Newsletter de la Rama de Fisicoquímica, Estructura y Diseño de Proteínas disponibles como PDF y <https://dl.dropboxusercontent.com/u/10280828/Newsletter%20number%201.pdf> y <https://dl.dropboxusercontent.com/u/10280828/Newsletter number 2.pdf>, **J. Lenin Dominguez.**

Gestión y Vinculación (20 Acciones)

1. Organización del Participación en la organización del Simposio Internacional “Neurociencias Integrativas”, Marzo 12 y 13, 2012, Rectoría General. **G. Pacheco.**
2. Proyecto de vinculación con el Centro de Investigación en Imagenología e Instrumentación Medica, Unidad Iztapalapa, **G. Pacheco.**
3. Universidad Mexiquense del Bicentenario. Reuniones de trabajo a lo largo del año con el objetivo de generar el Centro Nacional de Referencia en Salud Alimentaria. **G. Pacheco**
4. Proyecto de vinculación con la Unidad de Producción y Experimentación Animal (UPEAL)-Bioterio, Unidad Xochimilco, **G. Pacheco.**
5. Proyecto de vinculación con el Progrma de Educación Alimentaria (PROEA), Unidad Azcapotzalco. **G. Pacheco, P. Cortes.**
6. Comisión de Investigación, DCBS, UAM Lerma, **P. Cortés, G. Pacheco**
7. Comisión de Docencia, DCBS, UAM Lerma, **J. Lenin, G. Pacheco**
8. Miembro de la Consejo Editorial de la Unidad Lerma, de la UAM, **P. Cortés**
9. Planeación de la Primera Jornada de Salud, Unidad Lerma de la UAM, **P. Cortés, G. Pacheco**
10. Proyecto de vinculación con el Departamento de Farmacología, CINVESTAV, **G. Pacheco**
11. Proyecto de vinculación con el Departamento de Neurociencias, Instituto de Fisiología Celular, UNAM, **G. Pacheco**
12. Planeación del las Primeras Jornadas Interdepartamentales, UAM Lerma, **G. Pahceco**
13. Participación en el Consorcio de Obesidad recientemente formado que incluye a el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, el Instituto Nacional de Psiquiatría y el Departamento de Ciencias de la Salud de la UAM Lerma, **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco**
14. Participación en el Consorcio de Cancer recientemente formado que incluye a el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM y el Departamento de Ciencias de la Salud de la UAM Lerma., **J. Lenin Dominguez.**
15. Se ha elaborado un propuesta de investigación al PAPIIT-UNAM en mediante el grupo de Físicoquímica e Ingeniería de Proteínas de la Facultad de Medicina de la UNAM., **J. Lenin Dominguez.**
16. Participo dentro del comité organizador de la Reunión de los Pew Latinamerican Fellows del 2014, **J. Lenin Dominguez.**
17. Solicitud de Fondo al Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's (INSK), en su convocatoria 2012, **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco.**
18. Solicitud Fondo Mixto CONACYT – Gobierno del Estado de México en su convocatoria 2012-01 con el proyecto número 187239, **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco**

19. Solicitud de Apoyos complementarios para la adquisición de equipo científico en su convocatoria 2012 con el proyecto número 0187811., **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco**
20. Participación en la implementación de un laboratorio de investigación en homeostasis energética y salud alimentaria. **J. Lenin Dominguez, P. Cortés, G. Pacheco**