



Universidad Veracruzana



Informe de actividades 2014-2015

Facultad de Instrumentación Electrónica

M. Ing. Domitilo Pereyra Díaz
Director

Xalapa, Ver., Junio 24 2015



**En cumplimiento con el Artículo 70,
Fracción XII, de la Ley Orgánica vigente,
de la Universidad Veracruzana, presento
el *Informe de Actividades* de la Facultad
de Instrumentación Electrónica, del
período 12 de Septiembre de 2014 al 24
Junio 2015.**



Funciones Sustantivas

- Docencia
 - Investigación
 - Vinculación
 - Gestión.



Docencia: IIIE

DATOS	2008	2012	2013	2014	2015
PTC	5	11	13	13	13
Doctorado	1	5	6	6	7
Técnicos Académicos TC	2	3	3	3	3
Candidatos a Doctor	0	1	1	1	0
Maestría	4	5	6	6	6
Licenciatura	2	3	5	5	5
Perfil Promep	2	9	9	10	8
SNI (2C, 1 nivel I)	0	2	3	3	3
Promedio de Antigüedad PTC	14.6	12.6	13.0	14.0	15.0
Promedio de Edad PTC	44.6	45.4	44.6	45.6	46.6



Docencia: LCA

DATOS	2008	2012	2013	2014	2015
PTC	5	9	10	10	9
Técnicos Académicos TC	2	2	2	2	2
Doctorado	2	3	5	5	4
Candidatos a Doctor	0	1	0	0	0
Maestría	3	5	5	5	5
Perfil Promep	5	7	8	9	9
SNI (1C, 1Nivel I, 1 Nivel 2)	1	2	3	3	3
Promedio de Antigüedad PTC	18.0	19.5	20.2	21.2	22.2
Promedio de Edad PTC	47.8	50.5	51.5	52.5	53.5



Docencia

Reingeniería de planes de estudios

Programa Educativo	2007 Créditos	2008 / Créditos		2010 / Créditos	
IIE	437			X	350
LCA	448	X	350	X	350



Docencia

Programación Académica

Programa Educativo	Ago/2011- Ene/2012	Feb- Jul/2012	Ago/2012- Ene/2013	Feb- Jul/2013
IIE	X	X	X	X
LCA	X	X	X	X



Docencia: Tutorías

	Período Ago-2014 a Ene-2015	
	IIE	LCA
Tutores Activos	17	11
Tutorados Activos	370	145
Tutores que reportaron actividad de tutoría	16	11
Tutorados atendidos	261	140
Total de alumnos en riesgo reportados por los tutores que ejercieron la actividad de tutoría	38	17
Cursos de enseñanza tutorial validados	0	0
Cambios de tutor realizados	5	0
Correcciones en la base de datos de alumnos que no tenían asignado a su tutor	0	1



Docencia: Proyecto Aula

	IIE	LCA
Proyecto Aula	Período Ago-2013 a Jun-2014	
Número de académicos que han terminado diseño instruccional	16	9
Número de EE's en que se ha aplicado	16	12

Innovación Educativa (Modelo Diseño)

Programa Educativo	Ene-Jul 2013
IIE	X
LCA	X



Docencia: Posgrado

En Agosto 2011 se empezó a ofertar la MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN, de la cual han egresado 3 alumnos (con Grado de Maestro). Actualmente cuenta con una matrícula de 11 alumnos (3 de generación 2013, 8 de generación 2014, todos becados por CONACYT). Para ingresar en Agosto 2015 se aceptaron 9/20 aspirantes. Esta Maestría ingresó en 2013 al PNPC de CONACYT como posgrado en investigación.

Cuerpos Académicos: IIE

1.- *Instrumentación Electrónica*

Clave Promep: UV-CA- 267

Estatus: En Formación

Vigencia: 15-Nov-2012 al 14-Nov-2015

LGAC: Electrónica en instrumentación

Integrantes:	Perfil Promep	SNI
M. C. Jacinto Pretelín Canela	SI	NO
M. C. Ángel Eduardo Gasca Herrera	SI	NO
Dr. Oscar Álvarez Gasca	SI	NO
M.C. Ana Delia Contreras Hdez.	SI	NO

Cuerpos Académicos: IIE

2.- *Diseño Electrónico*

Clave Promep: UV-CA-296

Estatus: En Consolidación

Vigencia: 11-Mar- 2014 al 09-Mar-2017

LGAC: a) Diseño de circuitos integrados, b) Instrumentación y procesamiento de señales y c) CAD

Integrantes:	Perfil Promep	SNI
Dr. Héctor Vázquez Leal	SI	SI-Nivel C
Dr. Roberto Castañeda Sheissa	SI	SI-Nivel C
Dr. Víctor Manuel Jiménez Fernández	SI	SI-Nivel I

Colaboradores:

Dr. Francisco Javier González Martínez	SI	NO
Dr. Agustín Gallardo del Ángel	SI	NO
Dr. Pablo Samuel Luna Lozano	SI	NO
M. I. Sergio Fco. Hdez Machuca	NO	NO

Cuerpos Académicos: LCA

3.- Hidroclimatología

Clave Promep: UV-CA-344

Estatus: En Formación

Vigencia: 09-Abr- 2015 al 08-Abr-2018

LGAC: Agua y Ambiente Atmosférico

Integrantes:

Dr. Juan Cervantes Pérez

Perfil Promep

SI

SNI

NO

Dr. Uriel A. Filobello Niño

SI

SI-Nivel I

M. en I. Domitilo Pereyra Díaz

SI

NO

M. en G. J. A. Agustín Pérez Sesma

SI

NO

Investigación

Proyectos con Financiamiento Externo Vigentes.

Análisis de tendencias climáticas y regionalización dinámica para México. **Responsable** Dra. Ruth Cerezo Mota, Laboratorio de Ingeniería y Procesos Costeros – UNAM. Apoyo de \$2,122,000.00 (Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT 2014), **Colaboradores**: Dra. Tereza Cavazos, Departamento de Oceanografía Física – CICESE, Dr. Luis Felipe Medina, Unidad Académica de Ciencias de la Tierra - Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), Dr. Juan Matías Méndez Pérez, Facultad de Instrumentación Electrónica – UV. Vigencia 01 de Agosto de 2015 al 31 de Enero de 2017.

-Interacción superficie/atmósfera en la zona montañosa central de la vertiente del Golfo de México: observaciones y modelación a alta resolución. **Responsable**: Dr. Adalberto Tejeda Martínez. **Apoyo** \$2 000 000.00 (CONACYT). Vigencia 02 de Enero de 2013 al 31 de Diciembre de 2015.

Investigación

Proyectos con Financiamiento Externo Vigente.

- Diseño de un circuito Homotópico interconstruido para la auto-verificación de circuitos integrados analógicos. Responsable: Dr. Héctor Vázquez Leal. Apoyo \$1 400 000.00 (CONACYT). Vigencia 02 de Febrero de 2012 al 1° de Febrero de 2015.
- Un diagnóstico de la predictibilidad de la sequía meteorológica en México. Responsable Dr. Juan Matías Méndez Pérez, Apoyo de \$ 401 637.00 (PROMEP-NPTC). Vigencia 01 de Septiembre de 2013 al 31 de Agosto de 2014.
- Sistema de monitoreo continuo de parámetros cardiovasculares y estimaciones del peso corporal para personas sentadas en reposo. Responsable Dr. Pablo Samuel Luna Lozano, Apoyo de \$ 290 637.00 (PROMEP-NPTC). Vigencia 01 de Noviembre de 2013 al 31 de Octubre de 2014.

Investigación

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años.

1. Hector Vazquez-Leal, Uriel Filobello-Niño, Roberto Castañeda-Sheissa, Luis Hernandez-Martinez and Arturo Sarmiento-Reyes (2012). “Modified HPM methods inspired by homotopy continuation methods”, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2012, Article ID 309123, 20 pages, 2012. doi:10.1155/2012/309123. ISSN:1024-123X.
2. Hector Vazquez-Leal, Roberto Castañeda-Sheissa, Uriel Filobello-Niño, Arturo Sarmiento-Reyes and Jesus Sanchez-Orea (2012). “High accurate simple approximation of normal distribution integral”, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2012, Article ID 124029, 22 pages, 2012. doi:10.1155/2012/124029. ISSN:1024-123X.
3. U. Filobello-Nino, Hector Vazquez-Leal, R. Castañeda-Sheissa, A. Yildirim, L. Hernandez-Martinez, D. Pereyra-Diaz, A. Perez-Sesma and C. Hoyos-Reyes (2012). “An approximate solution of Blasius equation by using HPM method”, Asian Journal of Mathematics & Statistics, Vol. 5, pp. 50-59, DOI: 103923/ajms.2012.50.59.
4. Pérez-Sesma J. A. A., D. Pereyra-Díaz, L. E. Maderey-Rascón y U. A. Fllobello-Niño (2012). Estimación de la creciente de diseño utilizando el hidrograma unitario instantáneo: el caso de la cuenca del río Tecolutla, México. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía de la UNAM, 79:20-38. México. ISSN: 0188-4611.
5. Pereyra-Díaz D. (2012). Two Nonlinear Mathematical Models to Estimate the Intensity-Duration-Return Period of Rainfall Events. Universidad y Ciencia, UJAT, 28(3):271-277. México. ISSN: 0186-2979.



Investigación

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años.

6. Hector Vazquez-Leal, [Arturo Sarmiento-Reyes](#), [Yasir Khan](#), [Uriel Filobello-Nino](#), [Alejandro Díaz-Sánchez](#) (2012): Rational Biparameter Homotopy Perturbation Method and Laplace-Padé Coupled Version. [J. Applied Mathematics](#) 2012.
7. V. M. Jimenez-Fernandez, C. Reyes-Betanzos, M. Angelica-Cerdan, Z. J. Hernandez-Paxtian and Hector Vazquez-Leal (2012). “**Prediction of silicon dry etching using a piecewise-linear algorithm**”, [Journal of the Chinese Institute of Engineers](#), 2012, 36(7), pp 941-950. DOI:10.1080/02533839.2012.743231 ISSN: 0253-3839. JCR 2012: 0.237
8. Uriel Filobello-Nino, Hector Vazquez-Leal, D. Pereyra-Diaz, [Ahmet Yildirim](#), [A. Perez-Sesma](#), [R. Castaneda-Sheissa](#), [J. Sanchez-Orea](#), [C. Hoyos-Reyes](#) (2013): A generalization of the Bernoulli's method applied to brachistochrone-like problems. [Applied Mathematics and Computation](#) 219(12): 6707-6718.
9. H. Vazquez-Leal, Y. Khan, A. Herrera-May, U. Filobello-Niño, A. Sarmiento-Reyes, V. Manuel Jimenez-Fernandez, D. Pereyra-Diaz, A. Pérez-Sesma, R. Castañeda-Sheissa, A. Diaz-Sanchez and J. Huerta-Chua (2013). “**Approximations for Large Deflection of a Cantilever Beam Under a Terminal Follower Force and Nonlinear Pendulum,**” [Mathematical Problems in Engineering](#), vol. 2013, Article ID 148537, 12 pages, 2013. doi:10.1155/2013/148537. ISSN 1024-123X. JCR 2012: 1.383
10. H. Vazquez-Leal, A. Marin-Hernandez, Y. Khan, A. Yıldırım, U. Filobello-Nino, R. Castaneda-Sheissa, V.M. Jimenez-Fernandez (2013). **Exploring collision-free path planning by using homotopy continuation methods**, [Applied Mathematics and Computation](#), Volume 219, Issue 14, 15 March 2013, Pages 7514-7532, ISSN 0096-3003, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2013.01.038> JCR 2012: 1.349.

Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

11. J. Acevedo-Mijangos, C. Soler-Balcázar, H. Vazquez-Leal, J. Martínez-Castillo, A. L Herrera-May (2013). "Design and modeling of a novel microsensor to detect magnetic fields in two orthogonal directions", Microsystem Technologies, vol. 19 no. 12, 2013. DOI=10.1007/s00542-013-1795-y. ISSN: 0946-7076 JCR 2012: 0.827.
12. U. Filobello-Nino, H. Vazquez-Leal, Y. Khan, A. Perez-Sesma, A. Diaz-Sanchez, A. Herrera-May, D. Pereyra-Diaz, R. Castaneda-Sheissa, V.M. Jimenez-Fernandez, J. Cervantes-Perez (2013). "A handy exact solution for flow due to a stretching boundary with partial slip", Revista Mexicana de Física E 59 (2013) 51–55. ISSN:1870-3542 JCR 2012: 0.074.
13. A. Díaz-Sánchez, J. Lemus-López, J. M Rocha Pérez, J. Ramírez-Angulo, J. E. Molinar Solis, H. Vazquez-Leal (2013). "Ultra Low-Power Analog Median Filters", Radioengineering Journal, Vol. 22, pag. 916-920, 2013. ISSN: 1210-2512 JCR 2012: 0.687.
14. H. Vazquez-Leal (2013). "Piece-wise-polynomial method", Computational and Applied Mathematics, 2013. DOI: 10.1007/s40314-013-0061-3. JCR 2012: 0.452 ISSN: 0101-8205.
15. H. Vazquez-Leal (2013). "Exploring a Piece-Wise-Nonlinear Method", Computational and Applied Mathematics, 2013. DOI: 10.1007/s40314-013-0070-2. JCR 2012: 0.452



Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

17. U. Filobello-Nino, H. Vazquez-Leal, Y. Khan, A. Perez-Sesma, A. Diaz-Sanchez, V.M. Jimenez-Fernandez, A. Herrera-May, D. Pereyra-Diaz, J. M. Mendez-Perez and J. Sanchez-Orea (2013). “**Laplace transform-homotopy perturbation method as a powerful tool to solve nonlinear problems with boundary conditions defined on finite intervals**”, Computational and Applied Mathematics, 2013. DOI: 10.1007/s40314-013-0073-z, JCR 2012: 0.452. ISSN: 0101-8205.
18. H. Vazquez-Leal, A. Sarmiento-Reyes, Y. Khan, A. Yıldırım, U. Filobello-Nino, R. Castaneda-Sheissa, A.L. Herrera-May, V.M. Jimenez-Fernandez, S.F. Hernandez-Machuca, L. Cuellar-Hernandez (2013). “**New aspects of double bounded polynomial homotopy**”, British Journal of Mathematics & Computer Science, 3(4), 549-566. 2013. ISSN: 2231-0851.
19. J. Acevedo-Mijangos, H. Vázquez-Leal, J. Martínez-Castillo and A.L. Herrera-May (2013). “**Theoretical Design and Simulation of a Novel 2D Magnetic Field Sensor with Linear Response and Low Power Consumption**”, Micro and Nanosystems, Vol. 5 (1), 70-79, 2013. ISSN: 1876-4029.
20. Hector Vazquez-Leal, Karem Boubaker, Luis Hernandez-Martinez, and Jesus Huerta-Chua (2013). “**Approximation for Transient of Nonlinear Circuits using RHPM and BPES methods**”, Journal of Electrical and Computer Engineering, Vol. 2013, Article ID 973813, 6 pages, 2013. doi:10.1155/2013/973813. ISSN: 2090-0147.



Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

21. H. Vazquez-Leal , A. Sarmiento-Reyes, U. Filobello-Nino, Y. Khan, A.L. Herrera-May, R. Castaneda-Sheissa, V.M. Jimenez-Fernandez, M. Vargas-Dorame, J. Sanchez-Orea (2013). “A homotopy continuation approach for testing a basic analog circuit”, British Journal of Mathematics & Computer Science, British Journal of Mathematics & Computer Science, 2013 3(3) 226-240. ISSN: 2231-0851
22. Hector Vazquez-Leal, A. Marín-Hernández, Yasir Khan, Ahmet Yildirim, Uriel Filobello-Nino, R. Castaneda-Sheissa, V. M. Jimenez-Fernandez (2013): Exploring collision-free path planning by using homotopy continuation methods. Applied Mathematics and Computation 219(14): 7514-7532.
23. U. Filobello-Nino, H. Vazquez-Leal, K. Boubaker, Y. Khan, A. Perez-Sesma, A. Sarmiento-Reyes, V.M. Jimenez-Fernandez, A. Diaz-Sanchez, A. Herrera-May, J. Sanchez-Orea and K. Pereyra-Castro (2013), “Perturbation Method as a Powerful Tool to Solve Highly Nonlinear Problems: The Case of Gelfand’s Equation”, Asian Journal of Mathematics & Statistics, 2013.
24. H. Vazquez-Leal, Y. Khan,A. Sarmiento-Reyes, U. Filobello-Nino, A. Diaz-Sanchez, V.M. Jimenez-Fernandez, A. Herrera-May, J. Cervantes-Perez and J. Huerta-Chua (2013), “Homotopy-Continuation Picard Method”, Applied Mathematical Sciences, Vol.7 pag. 6429-6439, 2013, ISSN: 1312-885X.

Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

24. Jimenez-Fernandez Victor Manuel, Muñoz-Aguirre Evodio, Vazquez-Leal Hector, Cerdan Maria Angelica, Chavez-Aragon Jose-Alberto, Hernández-Martinez Luis, Sarmiento-Reyes Arturo (2013). “A piecewise linear fitting technique for multivalued two-dimensional paths”, Journal of Applied Research and Technology, Vol. 11, pag. 636-640, 2013. ISSN: 1665-6423 JCR 2012: 0.355
25. Hector Vazquez-Leal, Karem Boubaker, Luis Hernández-Martínez, Jesus Huerta-Chua (2013): Approximation for Transient of Nonlinear Circuits Using RHPM and BPES Methods. J. Electrical and Computer Engineering 2013.
26. H. Vazquez-Leal, A. Sarmiento-Reyes, Y. Khan, L. Hernandez-Martinez, J. Sanchez-Orea, A. Herrera-May, V.M. Jimenez-Fernandez, A. Diaz-anchez, J. Huerta-Chua, R. Castaneda-Sheissa (2013), Symbolic Analysis and Reordering of Nonlinear Circuit's equations in order to Accelerate Homotopy Simulation, Applied Mathematical Sciences, vol.7 pag. 6441-6264, 2013. ISSN: 1312-885X.
27. U. Filobello-Nino, H. Vazquez-Leal, A. Sarmiento-Reyes, A. Perez-Sesma, L. Hernandez-Martinez, A. Herrera-May, V. M. Jimenez-Fernandez, A. Marin-Hernandez, D. Pereyra-Diaz, A. Diaz-Sanchez (2013). “The Study of Heat Transfer Phenomena Using PM for Approximate Solution with Dirichlet and Mixed Boundary Conditions”, Applied and Computational Mathematics. Vol. 2, No. 6, 2013, pp. 143-148. doi: 10.11648/j.acm.20130206.16. ISSN: 2328-5605. Indexed in: WorldCat, EZB.

Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

28. Jimenez-Fernandez, Victor, Cerecedo-Nuñez, Hector, Vazquez-Leal, Hector, Beltran-Parrazal, Luis, Filobello-Nino, Uriel (2013). “A parametric piecewise-linear approach to laser projection”, Computational and Applied Mathematics, pp. 1-18, 2013, doi: 10.1007/s40314-013-0099-2. JCR 2012: 0.452
29. H. Vazquez-Leal , L. Hernandez-Martinez, Y. Khan, V.M. Jimenez-Fernandez, U. Filobello-Nino, A. Diaz-Sanchez, A.L. Herrera-May, R. Castaneda-Sheissa; A. Marin-Hernandez, F. Rabago-Bernal and J. Huerta-Chua (2013). “Multistage HPM applied to path tracking damped oscillations of a model for HIV infection of CD4+ T cells”, British Journal of Mathematics & Computer Science, Vol. 4, No. 8, pp. 1035-1047, 2013. ISSN: 2231-0851.
30. Alvarez-Gasca O, A. D. Contreras-Hernández (2013). La enseñanza tutorial tecnocientífica frente a la diversidad cognitiva: el caso del conocimiento vernáculo. Didac, 61: 16-22, ISSN 0185-3872.
31. D. Torres-Munoz, H. Vazquez-Leal, L. Hernandez-Martinez and A. Sarmiento-Reyes (2014). “Improved spherical continuation algorithm with application to the double bounded homotopy (dbh)”, Computational and Applied Mathematics, Vol. 33, Issue 1, pp 147-161 2014. doi=10.1007/s40314-013-0052-4. ISSN= 0101-8205. JCR 2012: 0.452.

Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

32. H. Vazquez-Leal, L. Hernandez-Martinez, Y. Khan, V.M. Jimenez-Fernandez, U. Filbello-Nino, A. Diaz-Sanchez, A.L. Herrera-May, R. Castaneda-Sheissa, A. Marin-Hernandez, F. Rabago-Bernal, J. Huerta-Chua, S.F. Hernandez-Machuca (2014). “**HPM method applied to solve the model of calcium stimulated, calcium release mechanism**”, American Journal of Applied Mathematics, Vol. 2, No. 1, pp.29-35, 2014. DOI: 10.11648/j.ajam.20140201.15. ISSN: 2330-0043.
33. U. Filbello-Nino, H. Vazquez-Leal, A. Perez-Sesma, J. Cervantes-Perez, V. M. Jimenez-Fernandez, L. Hernandez-Martinez, D. Pereyra-Diaz, R. Castaneda-Sheissa, J. Sanchez-Orea, C. Hoyos-Reyes, S. F. Hernandez-Machuca, J. Huerta-Chua, J.L. Rocha-Fernandez, A.D. Contreras-Hernandez, J.M. Mendez-Perez (2014). “**An easy computable approximate solution for a squeezing flow between two infinite plates by using of perturbation method**”, Applied and Computational Mathematics, Vol. 3, No. 1, 38-42, 2014. DOI: 10.11648/j.acm.20140301.16. ISSN:2328-5605.
34. Brahim Benhammouda and Hector Vazquez-Lealm (2014). “**Analytical Solutions for Systems of Partial Differential-Algebraic Equations**”, Springerplus, 3:13, 2014. doi:10.1186/2193-1801-3-137. ISSN: 2193-1801.
35. L. F. Cisneros-Sinencio, A. Diaz-Sanchez, J. Ramirez-Angulo, **Hector Vazquez-Leal (2014)**. “**Realistic Model for the Multiple-Input Floating-Gate T ransistor**”, IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, 2014. JCR 0.343. **ACEPTADO**.



Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

36. **Hector Vazquez-Leal**, Brahim Benhammouda, U. Filobello-Nino, Arturo Sarmiento-Reyes, V.M. Jimenez-Fernandez, A. Marin-Hernandez, A. Herrera-May, A. Diaz-Sanchez and J. Huerta-Chua (2014). “**Modified Taylor series method for solving nonlinear differential equations with mixed boundary conditions defined on finite intervals**”, SpringerPlus, 3:160, 2014. doi:10.1186/2193-1801-3-160. ISSN: 2193-1801.
37. **U. Filobello-Nino**, H. Vazquez-Leal, Brahim Benhammouda, Y. Khan, et al. (2014). “**A handy approximation for a mediated bioelectrocatalysis process, related to Michaelis-Menten equation**”, SpringerPlus, 3:162 2014. ISSN: 2193-1801.
38. **H. Vazquez-Leal**, and K. Boubaker (2014). “**Approximate solutions for the model of evolution of cocaine consumption in Spain using HPM and BPEs methods**”, Nova Scientia, Number 12, Vol. 6 (2), 2014. ISSN: 2007-0705.
39. **Hector Vazquez-Leal** (2014). “**Generalized Homotopy Method for Solving Nonlinear Differential Equations**”, Computational and Applied Mathematics, Volume 33, Issue 1, Page 275-288, 2014. DOI:10.1007/s40314-013-0060-4 JCR 2012: 0.452
40. **Hector Vazquez-Leal** and Francisco Guerrero (2014). “**Application of series method with Padé and Laplace-Padé resummation methods to solve a model for the evolution of smoking habit in Spain**”, Computational and Applied Mathematics, Volume 33, Issue 1, Page 181-192, 2014. JCR 2012: 0.452.



Investigación.

Publicaciones en revistas arbitradas ó indexadas. Últimos 3 años

42. H. Vazquez-Leal, Y. Khan, U. Filobello-Nino, V. M. Jimenez-Fernandez, A. Diaz-Sanchez, A. Herrera-May, R. Castaneda-Sheissa, L. F. Cisneros-Sinencio, J. Sanchez-Orea (2014). “Path Tracking of dynamics of a Chaotic Memristor Circuit”, Journal of Interpolation and Approximation in Scientific Computing, Article ID jiasc-00052, 18 Pages, 2014, doi: 10.5899/2014/jiasc-00052. ISSN: 2194-3907.
43. U. Filobello-Nino, H. Vázquez-Leal, Y. Khan, D. Pereyra-Díaz, A. Pérez-Sesma A., A. Díaz-Sánchez, V.M. Jiménez-Fernández, A. Herrera-May, R. López-Martínez y J. Sánchez-Orea (2014). “Modified nonlinearities distribution Homotopy Perturbation method as a tool to find power series solutions to ordinary differential equations”, Nova Scientia, Número 12, Vol. 6 (2) 2014. ISSN: 2007 – 0705. Indexed in: CONACYT.
44. Francisco Guerrero, Hector Vazquez-Leal (2014). “Application of Multi-Stage Ham-Padé to solve a model for the evolution of cocaine consumption in spain” “TWMS JPAM”. Vol. 5, No.2, 2014. **ACEPTADO**
45. H. Vazquez-Leal (2014). “Exact Solutions for differential-Algebraic equations”, Miskolc Mathematical Notes, 2014. ISSN: 1787-2405. JCR 2012: 0.304, **ACEPTADO**



Investigación.

Memorias en extenso de Congresos Internacionales

1. Arturo Sarmiento-Reyes, Luis Hernandez-Martinez, **Hector Vazquez-Leal**, Carlos Hernandez-Mejia and Gerardo Díaz Arango, "**A fully symbolic homotopy-based memristor model for applications to circuit simulation**", *Latin American Symposium on Circuits and Systems – LASCAS 2014, Chile, 2014*.
2. **Héctor Vázquez-Leal**, Uriel Filobello-Niño, Roberto Castañeda-Sheissa, "**Homotopy perturbation method applied to transient analysis of nonlinear circuits**", COMPUMAT, Habana, **Cuba**, 2013, ISBN 978-959-286-022-3.
3. Delia Torres-Munoz, **Hector Vazquez-Leal**, Luis Hernandez-Martinez, "**Improved Spherical Continuation Algorithm by Nonlinear Circuit**", *IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems, 2013*.
4. Carlos Hernández-Mejia, Arturo Sarmiento-Reyes and **Héctor Vázquez-Leal**, "**A family of memristive transfer functions of negative feedback nullor-based amplifiers**", *4rd IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems, Cuzco, Perú, pp. 1-4, 2013.* ISBN: 978-1-4673-4897-3.



Investigación.

Capítulos de libro en editoriales de prestigio.

1. Héctor Vázquez-Leal, Agustín Gallardo-Del-Angel, Roberto Castañeda-Sheissa, and Francisco Javier González-Martínez (2012). "The Phenomenon of Wireless Energy Transfer: Experiments and Philosophy", INTECH, ISBN 978-953-307-1127-4.
2. Victor M. Jimenez-Fernandez, Ana D. Martínez, Joel Ramírez, Jesús S. Orea, Omar Alba, Pedro Julián, Juan A. Rodriguez, Osvaldo Agamennoni and Omar D. Lifschitz (2012). **VLSI Design of Sorting Networks in CMOS Technology.** Pp. 93-110 INTECH, ISBN978-953-307-884-7.
3. Pereyra-Díaz D., J. Cervantes-Pérez, C. Hoyos-Reyes y J.A.A. Pérez-Sesma (2012). **Escurrimiento generado por el huracán Karl: Una primera estimación.** En Libro Inundaciones 2010 en el estado de Veracruz. Editor COVECYT y Universidad Veracruzana.
4. Robelo-González E. y A. Tejeda-Martínez (2012). **Evaluación de pronósticos meteorológicos para el estado de Veracruz.** En Inundaciones 2010 en el estado de Veracruz. Editor COVECYT y Universidad Veracruzana.



Investigación.

Capítulos de libro en editoriales de prestigio.

5. Moguel-Flores, A. G. y A. Tejeda-Martínez (2012). Propuesta para la evaluación de los riesgos por inundaciones: el caso de Xalapa, Veracruz en Inundaciones 2010 en el estado de Veracruz. Editor COVECYT y Universidad Veracruzana.
6. Domitilo Pereyra Díaz, José Antonio Agustín Pérez Sesma, Claudio Hoyos reyes y Uriel Antonio Filobello Niño (2013). *Escenarios Futuros de los Recursos Hídricos*, pp. 124-136. En Dolores Pineda Campos, Lázaro R. Sánchez Velásquez, Ana Cecilia Travieso Bello, Rosario Valencia Castillo, Luis Arturo Vázquez Honorato y Carlos Welsh Rodríguez (Editores). *Teocelo y su Compromiso con la Sustentabilidad: Bases de un modelo entre sociedad, gobierno municipal y universidad*. Editor Gobierno del Estado de Veracruz, Municipio de Teocelo y Universidad Veracruzana. ISBN: 978-607-9248-38-3.



Investigación

Libros en editoriales de prestigio.

1. Tejeda-Martínez, A. Compilador (2012). Inundaciones 2010 en el estado de Veracruz, Edit. Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Tres Tomos, total 750 páginas.



Situación ante los organismos acreditadores.

Acreditación de los PEs

Programa Educativo	CIEES	CIIES
	Años de evaluación	Nivel alcanzado
IIE	2008	II
IIE	2010	I*
LCA	2001	I**

* IIE aplicará a CACEI a finales de 2015

** LCA está pendiente de aplicar por no haber Organismo Acreditador



Vinculación y Colaboración

Convenios

Convenio general de colaboración de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Instituto de Física).

Convenio general de colaboración de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y Tenaris-Tamsa (**3 alumnos obtuvieron beca del programa Roberto Roca**. Período agosto 2014 a julio 2015. Monto mensual \$3,050.00 cada uno.

Convenio general de colaboración de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE).

Convenio general de colaboración de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE).



Vinculación y Colaboración

Convenios

Convenio general de colaboración académica de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y Fomento Económico Mexicano, S.A. Departamento de Recursos Humanos (FEMSA).

Convenio general de colaboración académica de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA).

Convenio general de colaboración académica y tecnológica de la Universidad Veracruzana (Facultad de Instrumentación Electrónica) y la Empres CORALLIUM S.A. DE C. V. En proceso.



Vinculación y Colaboración

Intercambios y/o estancias

- La alumna de IIE, Pamela Ramos Luna, hizo estancia académica en la National University of Ireland, en Galway, Irlanda. Período Febrero – Julio 2014.
- El C. Roberto Martínez Torres, alumno de la Universidad Autónoma del Carmen, hizo estancia académica en la Facultad de Instrumentación Electrónica (PE Ingeniería en Instrumentación Electrónica). Período Febrero-Julio 2014.
- Tres alumnos de IIE lograron la Beca Roberto Rocca de Agosto 2014 a Julio 2015.
- El reclutamiento para Prácticas Profesionales de Tenaris-TAMSA se llevó a cabo en la SUM de la facultad el 27 de Mayo 2015.



Gestión y apoyo institucional

Difusión

Como todos los años los PE's de IIE y LCA participaron en el evento **Expo Pedagogía Orienta 2015**, organizado por la facultad de Pedagogía, UV, del 25 al 27 de Febrero.

En Abril la Maestría en Ingeniería Electrónica y Computación (MIEC) participó en la “VI Expoposgrado UV 2015”, se llevó acabo en la Explanada del Gimnasio Universitario (Antes Nido del Halcón).

Universidad Veracruzana
Facultad de Pedagogía - Xalapa



Otorgan el presente:



Reconocimiento

A: Facultad de Instrumentación Electrónica y Ciencias Atmosféricas

Por su participación en la difusión de los programas académicos:
Licenciatura en Ingeniería en Instrumentación Electrónica y Licenciatura en Ciencias Atmosféricas

En el evento académico **EXPO PEDAGOGÍA ORIENTA 2015**, realizado en el Campus para la Cultura las Artes y el Deporte, los días 25, 26 y 27 de febrero del presente año, con una duración de 30 horas.



Mtra. Rocío Liliana González Guerrero
Directora

Gestión y apoyo institucional

Difusión

- <http://www.uv.mx/instru>
- <http://www.instrumentacionelectronica.net>

Para consultar el tiempo atmosférico de la zona Universitaria Xalapa visite la web siguiente:

- <http://www.uv.mx/instru/> con el link [Ver Estación Metereológica](#)



Gestión y apoyo institucional

El 16 de Diciembre de 2013 se aprobó el Reglamento Interno, de la Facultad de Instrumentación Electrónica, en sesión del H. Consejo Universitario General.

Universidad Veracruzana



LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA

**REGLAMENTO INTERNO DE LA
FACULTAD DE INSTRUMENTACIÓN
ELECTRÓNICA**



En Mayo de 2014 se concluyó el PLADEA 2014-2018, de la Facultad de Instrumentación Electrónica, actividad en la que participó el 90% de los académicos, y el 25 de Junio de 2014 se aprobó en Junta Académica. En Mayo de 2015 fue aprobado por la DPI, y se encuentra, para consulta, en la Web de la facultad.

(PlaDEA)

Plan de Desarrollo de las
Entidades Académicas

Facultad de Instrumentación Electrónica

Región: Xalapa ➔



Titular: M. en Ing. Domitilo Pereyra Díaz

Enero del 2015



Gestión y apoyo institucional

Recursos del patronato IIE



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FWRCIEP

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA 2015
CALENDARIZACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS POR PARTIDA

Página: 1 de 1
 Fecha: 16/jun/2015
 Hora: 02:32:24 p.m.

Dependencia: 11109 FAC INSTRUMENTACION ELECTRONICA

Unidad Responsable: 11921 DIR GRAL AREA ACAD TECNICA

Clave Programatica: 14108 ING. EN INSTRUMENTACION ELECTRONICA

Clave Des: UVER 98-13 AREA ACADEMICA TECNICA XALAPA

Fondo: 132 APORTEACIONES PATRONATOS/FIDEICOM

Partida	Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
5242	Aportaciones Recuperables	\$0.00	\$132,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$155,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$287,500.00
5998	Remanente del Ejercicio Anterior	\$140,766.74	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$140,766.74
	Suma de ingresos:	\$140,766.74	\$132,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$155,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$428,266.74
7134	Prácticas de Campo	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00
7135	Asist. de Est a Cong Conv Sem Simp	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00
7142	Mtto. de Inm. Menor Realiz Dcp/Enti	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00
7196	Gastos de Orden Social y Cultural	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$28,266.74	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$28,266.74
7325	Eq. de Gen. Eléct. Aparat. y Acc. Eléct	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00	\$150,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$270,000.00
7499	Licencias Informáticas e intelect	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00
	Suma de egresos:	\$135,000.00	\$50,000.00	\$15,000.00	\$180,000.00	\$28,266.74	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$428,266.74
	Ingreso - Egreso:	\$5,766.74	\$82,500.00	-\$15,000.00	-\$180,000.00	-\$28,266.74	\$0.00	\$155,000.00	\$0.00	\$0.00	-\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00



Gestión y apoyo institucional

Recursos del patronato IIE



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FWRCIEP

Página: 1 de 1
 Fecha: 16/jun/2015
 Hora: 02:36:23 p.m.

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA 2015

CALENDARIZACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS POR PARTIDA

Dependencia: 11109 FAC INSTRUMENTACION ELECTRONICA

Clave Programatica:14110 CIENCIAS ATMOSFERICAS

Unidad Responsable: 11921 DIR GRAL AREA ACAD TECNICA

Clave Des: UVER 98-13 AREA ACADEMICA TECNICA XALAPA

Fondo: 132 APORTEACIONES PATRONATOS/FIDEICOM

Partida	Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
5242	Aportaciones Recuperables	\$0.00	\$50,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$58,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$109,200.00
5998	Remanente del Ejercicio Anterior	\$36,137.81	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$36,137.81
	Suma de ingresos:	\$36,137.81	\$50,400.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$58,800.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$145,337.81
7134	Prácticas de Campo	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$25,000.00
7135	Asist. de Est a Cong Conv Sem Simp	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
7142	Mtto. de Inm. Menor Realiz Dep/Enti	\$29,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$29,000.00
7196	Gastos de Orden Social y Cultural	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,337.81	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,337.81
7311	Equipo de Cómputo y de Téc. de Inf.	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$20,000.00
7313	Equipo y Aparatos Audivisuales	\$30,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000.00
	Suma de egresos:	\$79,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$45,337.81	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$145,337.81
	Ingreso - Egreso:	-\$42,862.19	\$50,400.00	\$0.00	\$0.00	-\$45,337.81	\$0.00	\$58,800.00	\$0.00	\$0.00	-\$21,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00



Gestión y apoyo institucional

Gestión para adquisición de equipo de laboratorio y Licencias de Software, principalmente.

Con recursos del patronato:

a) Se adquirieron tres Osciloscopios (\$73 365.08), 3 Fuentes de alimentación (\$ 19 610.25), 3 cautines (\$7 879.93), 2 pizarrones magnéticos porcelanizados de 3.5x1.20 (\$8 816.00).

b) Se renovaron las licencias:

**LabView (fue pagado por: IME en 2014
a IIE le tocó en 2015 \$36 059.76) y**

MatLab (\$8 371.31)



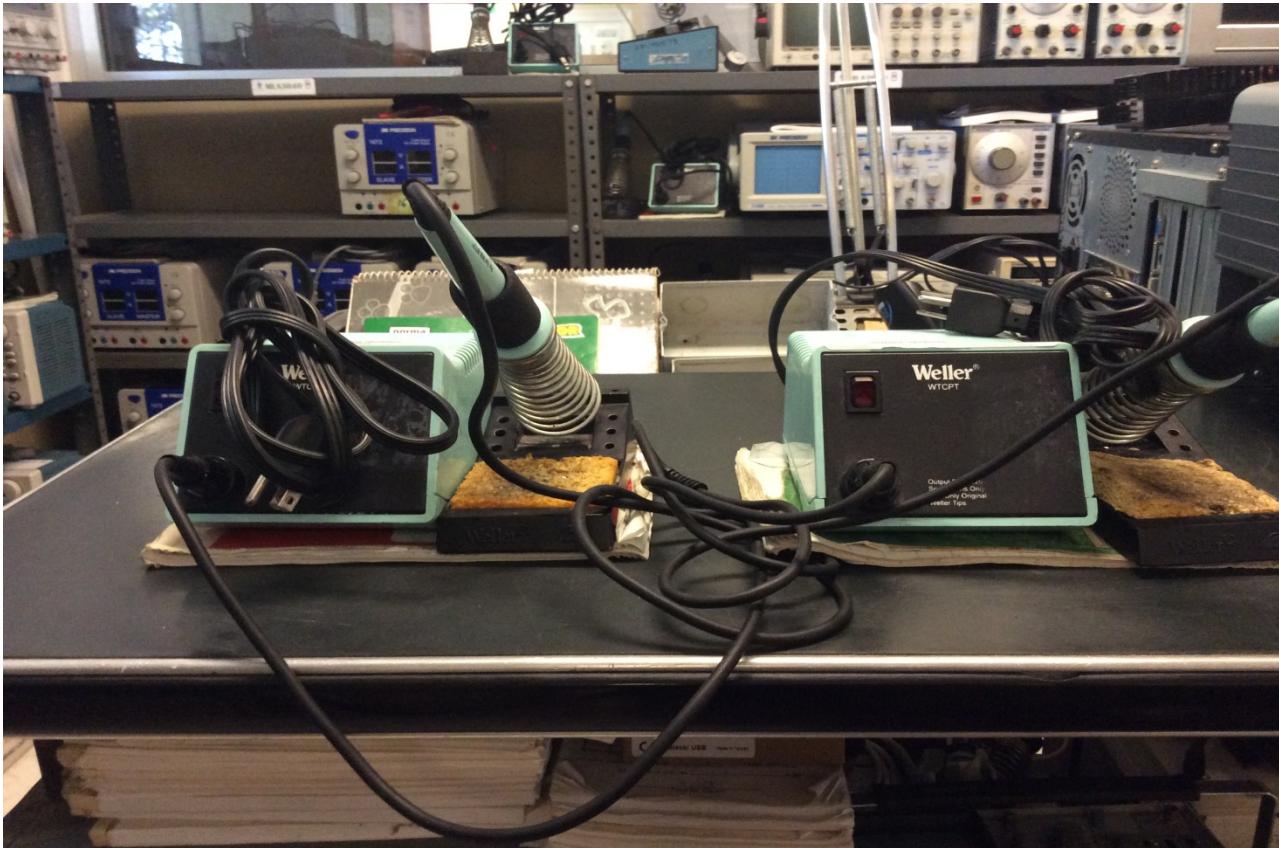
Siete computadoras adquiridas para el Laboratorio de Meteorología Sinóptica con recursos de Patronato. Actualmente etiquetas por inventario.



Dos pintarrones magnéticos, mobiliarios adquiridos con recursos del Patronato. Ubicados en los salones cinco y seis de la facultad. Actualmente etiquetas por inventario.



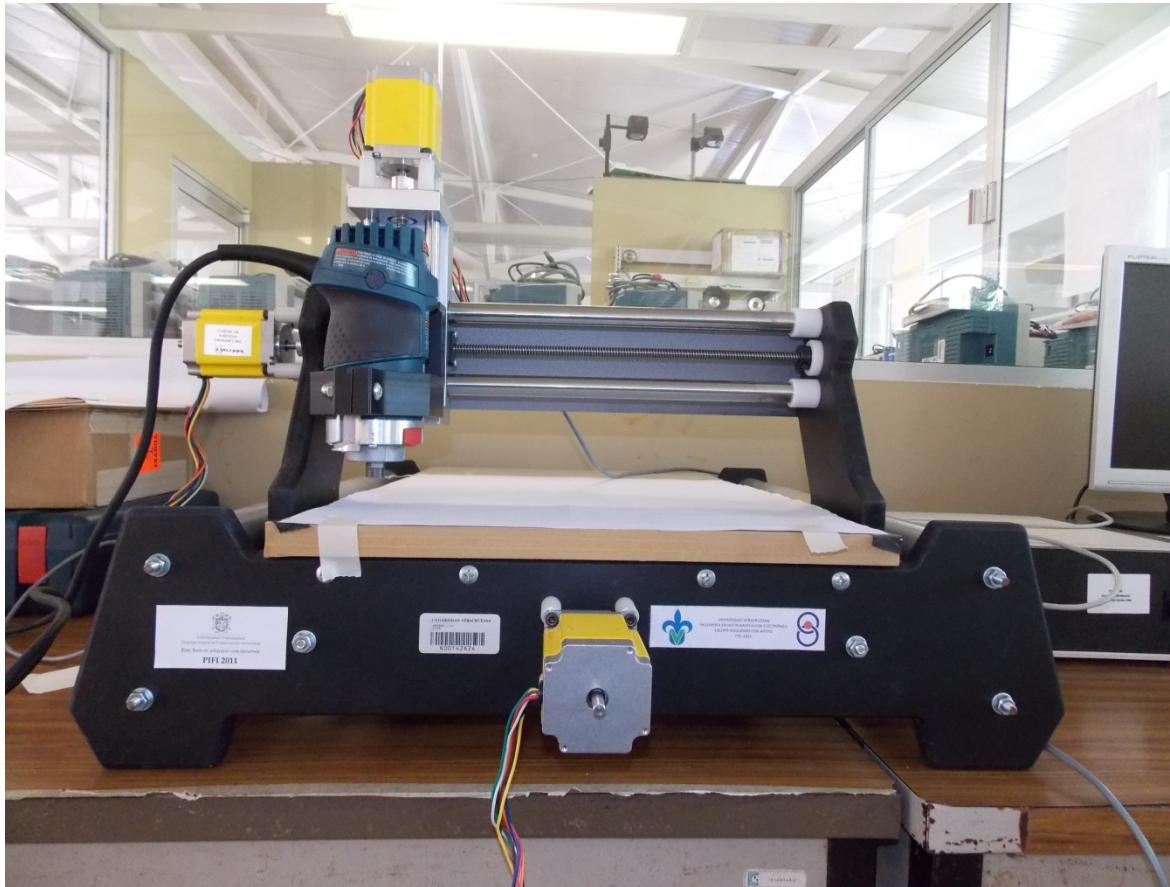
Tres osciloscopio, adquiridos con recursos del Patronato. Equipo ubicado en el laboratorio de Electrónica de la facultad. Actualmente etiquetas por inventario.



Tres cautines, con control automático de temperatura, adquiridos con recursos del Patronato. Ubicados en el Laboratorio de Electrónica de la facultad. Actualmente etiquetas por inventario.



Tres fuentes de alimentación DC, adquiridos con recursos del Patronato. Ubicados en el Laboratorio de Electrónica de la facultad. Actualmente etiquetas por inventario.



Sistema CNC para elaboración de prototipo de circuitos impresos, adquiridos con apoyo PIFI 2012. Equipo ubicado en el laboratorio de Electrónica de la facultad. Actualmente etiquetas por inventario.



Alumnos y profesor de Ingeniería de Instrumentación Electrónica realizando prácticas de laboratorio con uno de los osciloscopios recientemente adquirido.



Se adaptó espacio físico para tres cubículos de PTC de Ciencias Atmosféricas. Nivel tres, edificio A.



Se colocaron dos plafones sobre las escaleras que comunican a los edificios A con el B.

El 14 de Mayo de 2015 se convocó una plaza de PTC para el programa educativo de Ingeniería en Instrumentación Electrónica, para reponer la plaza de PTC que renunció el Dr. Luis Fortino Cisneros Sinencio (Retenido por CONACyT).



Ya se cuenta con Secretaría turno vespertino (13:00 a 20:00 hrs.), contratación eventual. Inició labores a partir de febrero de 2013 en la facultad.



Comentarios Finales

¿Qué falta por hacer?

- Realizar la autoevaluación del MEIF 2010 para los PEs de IIE y LCA.
- Que la UV convoque una plaza de PTC para Ciencias Atmosféricas, por renuncia de una académica repatriada.
- Creación de un Laboratorio de Simulación Numérica de la Atmósfera.
- Acreditar el PE de IIE ante CACEI en 2015.
- Que el PE de la LCA se mantenga en el NIVEL UNO de los CIEES.
- Gestionar cubículos individuales para PTCs que se ubican en cubículos compartidos (hay hasta 3 PTCs en un cubículo).
- Gestionar espacios para que en los laboratorios sólo se imparten clases prácticas.

-Lograr que el Cuerpo Académico que está en grado de En Consolidación pase a Consolidado y que uno de los otros dos Cuerpos avance a En Consolidación.

- Gestionar una repatriación para LCA ante CONACyT.

-Seguir equipando los laboratorios de la facultad con equipo acorde al avance de la ciencia y la tecnología.

-Seguir fortaleciendo con infraestructura física, PTCs.

-Seguir Proporcionando apoyo, dentro de lo posible, para que los tres miembros del SNI con Nivel de Candidatos pasen a Nivel I o Nivel II o Nivel III !!!

-Estados de Ingresos y Egresos 2015:

-Ciencias Atmosféricas.

-Instrumentación Electrónica.



**Gracias
por la atención prestada.**