



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2011

Título del Proyecto	Objetivo	Jefe de Proyecto	Nombre de los Docentes Participantes	Alumnos, Bach, Personal Administ, otros Participantes	Fecha de Inicio	Fecha de Término según proyecto	Monto del Presupuesto S/.
Implementación de un control Fuzzy del voltaje y corriente de anodización para la fabricación de membranas nanoporosas de alumina de diámetros deseados usando DSP	Se tiene como objetivo la fabricación y obtención de un diámetro determinado, la adecuada estructura interna del poro y la homogénea distribución del nano poro. Asimismo desarrollar algoritmos para el controlador fuzzy que permita controlar el diámetro de los nanoporos de alumina. Implementar los algoritmos de control de voltaje de los cátodos.	Dr. Julien Noel ax tp	-	Alum. Pari Naña, Cesar Esteban Alum. Chau Delgado, Juan Manuel Alum. Miranda Pereira, Pietro Alberto Alum. Torbisco Cervantes, Sonny Adolph	01/02/2011	31/10/2011 Ampliacion 31/12/11	S/. 32,550.00
Estudio numérico con CFX y experimental de un tanque estabilizador tipo –U para control de balance en embarcaciones	Validar un modelo analítico y numérico a partir de un modelo a escala de un tanque estabilizador sometido a una excitación oscilatoria permanente. Y generar una herramienta que permita al proyectista naval escoger las mejores características de un tanque estabilizador pasivo para se instalado en una embarcación específica.	Ing. Nicolás Cortez Galindo nombrado as tc	-	Alum. Huamán Castillo, Omar Alum. Luque Apaza, Yonathan Lisne Alum. Borda Velásquez, Juan De La Cruz	01/04/2011	31/10/2011	S/. 22,983.80
Análisis de un circuito oscilatorio simple con el objetivo de establecer sus principios de diseño	Modelar circuitos genéticos simples (de uno o dos nodos) incorporando lazos de retro-alimentación negativa y/o positiva, además de no lineados. Generar todas las topologías posibles para los circuitos genéticos. Usar técnicas de optimización como algoritmos genéticos para obtener conjuntos de parámetros que resulten en oscilaciones.	Ing. Elizabeth Villota Cerna contratada ax tp	Ing. Coronado Matutti Alberto ax tp	Bach. Cuba Samaniego, Christian Bach. Valle Rey Sanchez, Alexander Bach. Castillo Hair, Sebastian	01/04/2011	30/11/2011	S/. 21,225.00
Implementación de vehículo tipo F1	El desarrollo y optimización de la estructura de larga duración aplicando software que son un estándar en el modelado y análisis en la industria con ello optimizamos el consumo de combustible mediante la aerodinámica y diseñamos un sistema atenuador de impacto el cual puede ser usado en un vehículo de transporte público.	Dr. Aurelio Padilla Rios nombrado Princip Tc	Ing. Leonor Zegarra Ramirez JP Tc	Ladera Blancas, Cesar Kingsley Ayasca, Esquives Leon Najarro, Ronald Pinedo Macedo, Benjamin	01/04/2011	31/12/2011 extensión 30/11/12	S/. 28,800.00
Análisis hidrodinámico de resistencia al avance de un casco tipo wigley usando herramientas de dinámica de fluidos computacional	Validar el modelo numérico del casco patrón WIGLEY simulado en el software CFX comparándolo con los resultados experimentales del mismo casco. Asimismo las características hidrodinámicas analizadas serán la resistencia al avance y el patrón de ola alrededor del casco lo que permitirá optimizar el diseño de casco mejorando su desempeño hidrodinámico y ahorrando costos de operación.	Ing. Dennys Dunker De La Torre Cortez contratada ax tp		Alum. Mendoza Davila, Jorge Alfredo Alum. Mestanza Rodriguez, David Alejandro Alum. Flores Chia, José André	01/07/2011	31/10/2011	S/. 21,299.10
Influencia del tipo e interacción en la robustez de sistemas oscilatorios	Estudiar sistemas oscilatorios de dos y tres nodos con el objetivo de determinar sus propiedades de robustez ante variaciones del tipo de interacción, asimismo usar técnicas de muestreo tales como el método del hiper cubo latino a fin de garantizar un barrido adecuado del espacio de búsqueda, identificar las topologías con mayor probabilidad de oscilar así como las interacciones que conllevan a dicho comportamiento.	Ing. Coronado Matutti Alberto	Ing. Elizabeth Villota Cerna	Bach. Castillo Hair, Sebastian Alum. Jose Luis Albites Sanabria	01/12/2011	31/07/2012	S/. 18,600.00

Proyecto que tiene financiamiento externo

APOYOS ECONOMICOS 2011

Título del Proyecto		Docente	Nombre de los Alumnos Participantes	Fecha de Inicio	Fecha de Término según proyecto	Monto del Presupuesto S/.
Año Sabático	-	Que la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), publique un libro texto para la cátedra de Auditoría de Sistemas Electromecánicos escrito por uno de sus docentes, dándolo a conocer y difundiendo a otras facultades de la UNI y a universidades del Perú donde se enseñen los conceptos de la Auditoría en diversos cursos de la especialidad de Ingeniería Mecánica-Eléctrica.	Ing. Reynaldo Villanueva Ure	01/05/2011	31/01/2012	
EXPOFIM	EXPOFIM 2011 realizado el 21 y 23 de junio por el 108º Aniversario de la FIM-UNI	-	INIFIM	21/06/2011	23/06/2011	S/. 1,260.00
COPIMERA	Apoyo Económico para la participación en el COPIMERA 2011, realizado del 24 al 26 de agosto en la ciudad de San José Costa Rica	Ing. Reynaldo Villanueva Ure Dr. Salome Gonzales Chavez	-	24/08/2011	26/08/2011	S/. 8,400.00
COPINAVAL	Apoyo Económico para participación en el XXII COPINAVAL 2011 realizado del 27 al 30 de setiembre en la ciudad de Buenos Aires-Argentina	Ing. Luciano Zamora Ramos	Jorge Alfredo Mendoza Dávila David Alejandro Mestanza Rodríguez	27/09/2011	30/09/2011	S/. 5,600.00
CONEIMERA	Apoyo económico para la participación en el XVIII CONEIMERA, a realizarse del 02 al 08 de octubre en la Universidad Nacional del Altiplano-Puno	Ing. Enrique Sarmiento Sarmiento	Aparicio Rivera, Jorge Eduardo Paredes Cauna, Víctor Christian Cortijo Aragón, Santiago Lavy Brizuela, Victor David Sánchez Gamarra, Manuel Máximo Borda Velázquez, Juan De La Cruze Huamán Castillo, Jose Omar Luque Apaza, Yonathan Lisne Concha Figueroa, Luis Fernando Pacheco Huaman, Angelo Eduardo Pérez Tipiana, Julio Cesar Farfán Salazar, Diego Armando Orcoo Huamantica, Francisco Antonio Mestanza Rodríguez, David Alejandro Flores Chía, José André Mendoza Dávila, Jorge Alfredo	02/10/2011	08/10/2011	S/. 9,080.00
MUSME	Apoyo Económico para la participación en el 4th International symposium on multibody systems and mechatronics Musme, realizado del 25 al 28 de octubre en la ciudad de Valencia España	Ing. Carlos Munares Tapia	-	25/10/2011	28/10/2011	S/. 1,591.00