

Universidad Tecnológica de Panamá  
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión  
Reporte de la Tesis del Año 2015  
Dirección de Investigación

**Miembros del Comité:**

Representante de la VIPE: Dra. Elida de Obaldia

Representante de la VA: Dr. Lucas Calvo

Representante de la Facultad: El Vice-decano de Investigación Post-grado y Extensión.

**Objetivo:**

Elegir los puestos de las 3 mejores tesis del año por Facultad. Avalar que los procedimientos para elegir las tres tesis contendientes para los premios cumplan con los lineamientos establecidos en el documento "Premio a la Tesis del Año" que se verificó en la reunión de Decanos el 7 de abril del 2016.

**Metodología:**

La comisión fue nombrada por el Vicerrector Académico y la Vicerrectora de Investigación post grado y Extensión. Los representantes de la VA y la VIPE visitaron a los Vice-Decanos de Investigación, Post grado y Extensión en cada una de las facultades. Se siguieron los siguientes pasos:

1. Avalar el procedimiento de la selección de las 3 tesis para ser consideradas por medio de encuesta. Si el Vice-decano de la VIPE no fue parte de la primera comisión, se procedió a consultar los miembros que formaron la comisión evaluadora.
2. Se procedió a discutir las 3 tesis seleccionadas, ya que se contaba con la versión digital de cada una de ellas. Se tabuló el resultado de los puestos de cada tesis, y se procedió a determinar si hay consenso entre los miembros del comité para determinar 1ro, 2nd y 3er puesto.
3. Generar un reporte para la VA y la VIPE donde se promulgan las tesis ganadoras, los estudiantes y los asesores por cada facultad, firmado por los integrantes de la comisión.

## Resultados por Facultad:

### 1. Facultad de Ingeniería Eléctrica.

En la FIE se evaluaron 6 tesis para proponer las mejores 3. El comité pre-seleccionador fue compuesto por el Vice decano Académico y el Vice decano de investigación. Ellos se adhirió a los criterios establecidos por la VIPE mediante el documento. Los resultados de las mejores tesis y su puesto están descritos en la siguiente tabla.

Facultad	Facultad	VIPE	VRA	Posición Final	Nombre de la Tesis	Estudiante
FIE	1	1	1	1	Análisis cuantitativo en los procesos de recuperación de desastres basado en redes Petri y sus aplicaciones en sistemas de potencias eléctricas	Roderick O. González B.
	2	2	3	2	Desarrollo de un sistema inteligente de gestión de eficiencia y ahorro energético para las instituciones del sector público	Anel D. Ruíz Vega
	3	3	2	3	Caracterización, modelado y análisis de la factibilidad técnica de un sistema de acondicionamiento de aire por adsorción utilizando colectores solares térmicos como fuente energética principal	Itamar A. Harris B.

### 2. Facultad de Ingeniería Mecánica

En al FIM se evaluaron 5 tesis. El vice decano de Investigación coordinó el evento. El no tenía los lineamientos así que establecieron los siguientes: Método científico, si introdujeron un modelo matemático, si tenían data experimental, impacto, innovación, flujo - calidad de la redacción, conclusiones. Posteriormente se les mandó el documento "Premio a la Tesis del Año" que define los criterios a seguir. Los resultados no variaron y a continuación están los resultados.

FIM	1	1	1	1	Diseño y simulación dinámica de un motor Stirling enfocado a aplicaciones de biomasa	Isaac Pittí
	2	2	2	2	Inventario de liberaciones de mercurio en Panamá, según el programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente	Valedis Montes
	3	3	3	3	Diseño y aplicaciones de captadores solares tipo cocina	Leonardo Diez César Sáenz

### 3. Facultad de Ciencias y Tecnología

En la Facultad de Ciencias y Tecnología se evaluaron 3 tesis. La comisión evaluadora fue compuesta del coordinador de Inv., el vicedecano de inv. y el director del Laboratorio Pierre Marie Curie. Ellos por su cuenta las evaluaron siguiendo las directivas de la VIPE, y se reunieron posteriormente a dar los resultados. Todas las tesis tienen un alto nivel y cumplen con los criterios por lo que se recomienda que todas reciban premios.

Facultad	Facultad	VIPE	VRA	Posición Final	Nombre de la Tesis	Estudiante
FCT	1	1	1	1	Efectos de la enzima transglutaminasa sobre el comportamiento de la textura del pan de molde precocido elaborado a partir de harina de yuca	Olmedo Jesús Hernández Vásquez
	2	2	2	2	Producción de hidrocarburos biológicos utilizando un subproducto agroalimentario como sustrato	Kesia M. Barrows P.
	3	3	3	3	Estudio de la estabilidad del aroma y valores de análisis proximal de dos variedades de guandú ( <i>Cajanus Cajan</i> ) durante el periodo de almacenamiento en congelación	Pilar de los Ángeles Moreno Ortiz

#### 4. Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

En la FISC se evaluaron 29 tesis. Como primer filtro, los integrantes del comité seleccionador tomaron en cuenta las tesis que se había publicado o estaban a punto de publicarse, y las tesis cuyo trabajo fue presentado como ponencia o póster en algún congreso. Ellos continuaron aplicando los criterios mencionados en el documento y terminaron con las 3 tesis.

FISC	1	1	1	1	Desarrollo y evaluación de un videojuego educativo móvil 2D para ayudar a los niños de segundo y tercer grado en el aprendizaje de los números naturales	Judith Núñez Mario Morales
	2	2	2	2	Implementación de un sistema inteligente para la gestión de la energía eléctrica, del edificio #1 del Campus Víctor Levi Sasso	Edgardo Santana Mauricio Martínez
	3	3	3	3	Diseño e Implementación de un sistema interactivo de asistencia a pacientes de fisioterapia	Christopher Francisco

#### 5. Facultad de Ingeniería Civil

En la FIC se evaluaron 14 tesis. El comité de evaluación de tesis siguió los lineamientos para determinar la 3 mejores tesis. La segunda comisión concordó con la ponderación del Vice Decano de Investigación Post-gradó y Extensión. A continuación, los resultados:

FIC	1	1	1	1	Estudio Experimental a Flexión y Compresión del Concreto con la Adición de Fibras Plásticas	Tatiana Arrocha Enibeth Miranda
	2	2	2	2	Análisis de propiedades de mezclas asfálticas modificadas en Panamá	Brenda Gisela Kaa Rogelio Mogoruzá
	3	3	3	3	Aplicación de modelo hidráulico bidimensional a rompimiento de presas y mapas de peligrosidad	Gabriel Rodríguez

#### 6. Facultad de Ingeniería Industrial

En la FII hay 64 tesis en el año escolar 2015. Para evaluar ese número de tesis, se siguió el parámetro de "Aceptación para ponencia en Congreso nacional o internacional, o publicaciones en revistas científicas." Para ello se mandó un correo a todos los

profesores asesores para que sometieran las tesis que ellos habían asesorado a consideración. Se revisaron 3 tesis que cumplían con el requisito.

FII	1	1	1	1	Análisis de los Patrones de Comunicación entre las organizaciones de Lógica Humanitarias y gestión de desastres	Ana Mercedes Alvarez
	2	2	2	2	Análisis y modelado de la influencia que ejerce la gestión del conocimiento en la calidad de las operaciones de las empresas del sector turismo en Panamá	Joselín Quintero
	3	3	3	3	Análisis de Confiabilidad y Validez de un Instrumento de Medición de la Sociedad del Conocimiento y su Dependencia en las Tecnologías de la Información y Comunicación	Tania Lao

### Recomendaciones para mejorar el Proceso.

1. **Divulgar mediante comunicado y afiche** los criterios a seguir para la evaluación de las tesis, y los montos asociados con los premios.
2. Aceptar para evaluación sólo las tesis que tienen un artículo escrito del material de la tesis o han sido presentadas en congresos nacionales o internacionales. Esa producción científica puede estar en trámite de evaluación.
3. Re-evaluar los criterios de escogencia de la mejor tesis del año ya que estará ligada a los artículos de las tesis. Se puede incluir la plataforma Openconf como la plataforma.
4. Nombrar las comisiones evaluadoras con anticipación y que incluya el Vice decano de Investigación de cada facultad.

## Conclusiones

El comité formado por los representantes de la VA y la VIPE y los vice decanos de Investigación, recomiendan se otorgue los premios de la Tesis del Año, 1ro, 2nd y 3er puesto por Facultad de acuerdo a los resultados mencionados en este documento.

Dado en la ciudad de Panamá el 23 de agosto, 2016

---

Dra. Elida de Obaldía  
Representante de la VIPE

---

Dr. Lucas Calvo  
Representante de la VA

---

Dr. Carlos Medina  
Vice decano de IPE - FIE

---

Dr. Julio Rodríguez  
Vice decano de IPE - FIE

---

Dr. Abdulaye Diallo  
Vice decano de IPE - FCyT

---

Ing. Héctor Cedeño  
Vice decano de IPE - FIC

---

Ing. Julio Lezcano  
Vice decano de IPE - FISC

---

Ing. Luis Vega  
Vice decano de IPE - FII

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**  
**MEJORES TESIS POR FACULTAD DEL 2015**

Facultad	Facultad	VIPE	VRA	Posición Final	Nombre de la Tesis	Estudiante	Cédula	Asesor	Cédula	Fecha
FCT	1	1	1	1	Efectos de la enzima transglutaminasa sobre el comportamiento de la textura del pan de molde precocido elaborado a partir de harina de yuca	Olmedo Jesús Hernández Vásquez	6-715-1124	Dra. Indira Franco	8-466-645	periodo del 1 de julio 2015 al 30 de mayo de 2016
	2	2	2	2	Producción de hidrocarburos biológicos utilizando un subproducto agroalimentario como sustrato	Kesia M. Barrows P.	4-748-2400	Dra. Indira Franco	8-466-645	
	3	3	3	3	Estudio de la estabilidad del aroma y valores de análisis proximal de dos variedades de guandú (Cajanus Cajan) durante el periodo de almacenamiento en congelación	Pilar de los Ángeles Moreno Ortíz	4-738-246	Albano Díaz Rodríguez	8-273-834	
FIC	1	1	1	1	Estudio Experimental a Flexión y Compresión del Concreto con la Adición de Fibras Plásticas	Tatiana Arrocha		Karen Caballero	4-725-1280	
	2	2	2	2	Análisis de propiedades de mezclas asfálticas modificadas en Panamá	Enibeth Miranda		Ivet Anguizola	4-126-1020	
	3	3	3	3	Aplicación de modelo hidráulico bidimensional a rompimiento de presas y mapas de peligrosidad	Brenda Gisela Kaa Rogelio Mogoruzza		Erick Vallester	8-231-1002	
FIE	1	1	1	1	Análisis cuantitativo en los procesos de recuperación de desastres basado en redes Petri y sus aplicaciones en sistemas de potencias eléctricos	Roderick O. González B.	9-733-886	Guadalupe González	8-758-1900	
	2	2	3	2	Desarrollo de un sistema inteligente de gestión de eficiencia y ahorro energético para las instituciones del sector público	Anel D. Ruiz Vega	8-856-1609	Edilberto Hall	4-147-1430	
	3	3	2	3	Caracterización, modelado y análisis de la factibilidad técnica de un sistema de acondicionamiento de aire por adsorción utilizando colectores solares térmicos como fuente energética principal	Itamar A. Harris B.	4-760-157	Julio Rodríguez	9-135-287	
FII	1	1	1	1	Análisis de los Patrones de Comunicación entre las organizaciones de Logística Humanitarias y gestión de desastres	Ana Mercedes Alvarez		Humberto Alvarez		
	2	2	2	2	Análisis y modelado de la influencia que ejerce la gestión del conocimiento en la calidad de las operaciones de las empresas del sector turismo en Panamá	Joselin Quintero	8-866-27	Rita de Takakuwa	4-255-528	2/17/2016
	3	3	3	3	Análisis de Confiabilidad y Validez de un Instrumento de Medición de la Sociedad del Conocimiento y su Dependencia en las Tecnologías de la Información y Comunicación	Tania Lao		Rita de Takakuwa	4-255-528	2/17/2016
FIM	1	1	1	1	Diseño y simulación dinámica de un motor Stirling enfocado a aplicaciones de biomasa	Isaac Pittí	8-844-2471	Marcelo Coronado	8-324-915	
	2	2	2	2	Inventario de liberaciones de mercurio en Panamá, según el programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente	Valedis Montes	2-729-667	Félix Henríquez	1-22-521	
	3	3	3	3	Diseño y aplicaciones de captadores solares tipo cocina	Leonardo Diez	4-737-1455	Anet de Palma	8-199-702	
FISC	1	1	1	1	Desarrollo y evaluación de un videojuego educativo móvil 2D para ayudar a los niños de segundo y tercer grado en el aprendizaje de los números naturales	Judith Núñez	8-858-221	Elba Valderrama	8-724-2427	2015
	2	2	2	2	Implementación de un sistema inteligente para la gestión de la energía eléctrica, del edificio #1 del Campus Víctor Levi Sasso	Mario Morales	8-859-912	Nicholás Béliz O.	8-746-86	2016
	3	3	3	3	Diseño e Implementación de un sistema interactivo de asistencia a pacientes de fisioterapia	Edgardo Santana	8-861-1617			
						Mauricio Martínez	8-841-472			
						Christopher Francisco	PE-12-1227	Euclides Samaniego	8-435-608	2015
<b>Total de Tesis:</b>					<b>18</b>					
<b>Total Estudiantes:</b>					<b>24</b>					
<b>Total de Asesores:</b>					<b>18</b>					