



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
ACTA RESUMIDA

Reunión Ordinaria No. 07-2017 efectuada el 15 de noviembre de 2017

Con el cuórum reglamentario siendo las 9:30 a.m., la **Dra. Casilda Saavedra**, vicerrectora de investigación, postgrado y extensión, dio inicio a la sesión del consejo en el Salón de reuniones de los Consejos Universitarios ubicado en el Edificio de Postgrado, solicitando al señor Secretario la lectura del Orden del Día.

El **Ing. Luis Barahona** procedió con la lectura del Orden del Día.

ORDEN DEL DÍA

1. Informe del señor Rector.
2. Informes de las Comisiones Permanentes del Consejo.
3. Asuntos Varios.

Nota: Para conocimiento, se remite resumen de Licencias y Prórrogas aprobadas por la Comisión Especial Multiconsejos, reunión efectuada el 28 de septiembre de 2017.

_Dra. Casilda Saavedra: En consideración el Orden del Día propuesto; si no existen observaciones los que estén a favor de aprobar el Orden del Día, sírvanse levantar la mano.

_Ing. Luis Barahona: 19 votos a favor, 0 en contra, 0 abstenciones. Ha sido aprobado señora Presidenta.

_Dra. Casilda Saavedra: El primer punto del Orden del Día era el Informe del señor Rector; quiero presentar las excusas del señor Rector quien no ha podido estar presente en la sesión del día de hoy por estar atendiendo una misión importante; así es que seguimos con el segundo punto que es la creación de la figura de Investigador Asociado Ad Honorem a la UTP.

Desde el año anterior al 2015 se tuvo la solicitud de la doctora Luisa Wittaker para formar parte de la UTP como Investigadora Asociada Ad Honorem y en ese momento no existían los mecanismos para asociarla, creo que se hizo un contrato ad honorem, pero debido a que es un contrato internacional eso presento dificultades y al fin de cuentas con los requisitos que se le exigían ella declinó, así es que perdimos esa gran oportunidad de asociarla a nuestra Universidad.

Posteriormente recibimos la solicitud del Dr. Fred Witter y la solicitud del Dr. Amador Goodridge de INDICASAT, presentaron las notas de solicitud de afiliación a la UTP como Investigador Asociado Ad Honorem, tramitamos esas solicitudes pero en vista de que no había un reglamento se nos pidió unos Lineamientos.

Se conformó una comisión que fue presidida por el Dr. José Fábrega; tenemos establecido el Procedimiento de Afiliación, y dentro de las conversaciones lo que ha sido más conveniente es traer una Resolución bastante general que vamos a proceder a compartir con ustedes; además quiero mencionar que las dos (2) solicitudes de investigador asociado que tenemos actualmente del Dr. Fred Witter y el Dr. Goodridge, ambos han estado apoyando a la UTP en diversas iniciativas, el Dr. Fred en la Jornada de Iniciación Científica colaborando con la Oficina de Apoyo al Investigador cuando él está de visita en Panamá, porque es residente en Estados Unidos y el Dr. Amador Goodridge que ya ha asesorado una tesis en la Facultad de Ingeniería Civil, es una persona muy comprometida, muy orgullosa de la UTP, ha estado participando con nosotros en el Taller Nacional de Investigación el año pasado y estuvo participando activamente en el Congreso.

Son las dos personas que a pesar de que todavía no lo hemos formalizado han estado colaborando con la UTP y sabemos que una que vez que tengamos esto debidamente formalizado, pueden haber

muchas otras solicitudes y es una ventaja para la UTP sin ningún costo tener una filiación de personal de Investigadores de clase mundial en la UTP; así es que para la lectura de la Resolución le vamos a pedir el apoyo al señor Secretario.

El Ing. Luis Barahona procedió con la lectura de la Resolución que dice:

RESOLUCIÓN No. CIPE-R-01-2017
POR MEDIO DEL CUAL SE CREA LA FIGURA DE INVESTIGADOR ASOCIADO
AD-HONOREM A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

EL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, EN USO DE LAS FACULTADES
QUE LE CONFIEREN LA LEY, EL ESTATUTO Y LOS REGLAMENTOS UNIVERSITARIOS

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que Ley No. 17 del 9 de octubre de 1984, orgánica de la Universidad Tecnológica de Panamá, en el literal a. del artículo 19, establece:

“Artículo 19. Las siguientes son funciones del Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión, además de las que señalen el Estatuto y los Reglamentos de la Universidad Tecnológica de Panamá:

a. Elaborar la política de Investigación, Postgrado y Extensión que la Universidad Tecnológica de Panamá proyecte;
...”

SEGUNDO: Que uno de los fines primordiales de las universidades es la producción de conocimiento que contribuya al avance científico para la solución de problemas de la sociedad.

TERCERO: Que la Universidad Tecnológica de Panamá realiza ingentes esfuerzos por impulsar el desarrollo de investigaciones científicas que respondan a las necesidades de la sociedad panameña, y potenciar los escasos recursos que existen en nuestro país para la producción de conocimiento científico.

CUARTO: Que existen actualmente limitaciones de profesores asesores para dar respuesta a los estudiantes que desean realizar trabajos de tesis, tanto a nivel de pregrado, como de posgrado.

QUINTO: Que es necesario potenciar las redes de colaboración nacionales e internacionales para la investigación y la innovación, a través de la afiliación de investigadores de clase mundial.

SEXTO: Que durante los años 2015 al 2017 se han presentado solicitudes de investigadores establecidos en centros de investigación, de docencia superior, e independientes tanto nacionales como internacionales, con interés de afiliarse ad-honorem a la Universidad Tecnológica de Panamá para trabajar colaborativamente en proyectos de investigación.

SÉPTIMO: Que existen múltiples beneficios para la Universidad Tecnológica de Panamá en la captación de investigadores que no involucran costo para el Estado, pero que representan una ventaja para la visibilidad internacional y la publicación de artículos científicos, además del apoyo en el fomento de la cultura de investigación en la Universidad Tecnológica de Panamá.

RESUELVE:

PRIMERO: **CREAR** la figura del Investigador Asociado Ad-honorem en la Universidad Tecnológica de Panamá, para el trabajo colaborativo en diversos proyectos de investigación, fomento de la cultura de investigación, publicación de artículos científicos, entre otros.

SEGUNDO: **AUTORIZAR**, a la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión de la Universidad Tecnológica de Panamá, para que establezca los procedimientos y mecanismos que incluyan los requisitos y procedimientos de afiliación, los beneficios y compromisos de la Universidad Tecnológica de Panamá y del Investigador Asociado, las normas de propiedad intelectual aplicables y las causales de terminación de tal relación de afiliación.

TERCERO: Remitir copia de esta Resolución a las unidades que correspondan.

CUARTO: Esta Resolución entrará a regir a partir de su aprobación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en la ciudad de Panamá, campus universitario “Dr. Víctor Levi Sasso”, a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil diecisiete (2017).

ING. LUIS A. BARAHONA G.
SECRETARIO GENERAL Y SECRETARIO
DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN,
POSTGRADO Y EXTENSIÓN

DRA. CASILDA S. DE MADRID
VICERRECTORA DE INVESTIG., POSTGRADO Y
EXTENSIÓN, Y PRESIDENTA ENC. DEL
CONSEJO DE INVESTIG. POSTG. Y EXTENSIÓN

_Dra. Casilda Saavedra: En consideración la Resolución que crea la figura de Investigador Asociado Ad-honorem.

_Dr. Danilo Toro: Ya que se está haciendo este esfuerzo quisiera que se analizara la posibilidad que en un documento como este se contemplara de que a la inversa, la Universidad estimulara o promoviera que Investigadores de la UTP pudieran ser intercambiados o considerados como investigadores asociados a otras entidades del Estado; que se contemplara esta doble vía en un documento como este.

_Dra. Casilda Saavedra: De hecho le comento que existe plena libertad para nuestros Investigadores, y le puedo hablar el caso del Dr. Javier Sánchez Galán que es Investigador Asociado de INDICASAT, o sea, no existe ninguna limitación siento yo dentro de nuestras normas y procedimientos para que podamos ser investigadores asociados de otras instituciones.

Algún otro comentario sobre la Resolución, si no existen más comentarios los que estén a favor de aprobar la Resolución que crea la figura del Investigador Asociado Ad-Honorem a la UTP, sírvanse levantar la mano.

_Ing. Luis Barahona: 19 votos a favor, 0 en contra, 0 abstenciones, ha sido aprobada la propuesta señora Presidenta.

_Dra. Casilda Saavedra: El siguiente punto es la aprobación del **Calendario Cuatrimestral para los Programas de Postgrado**; tenemos dos Facultades que en la Universidad tienen programas cuatrimestrales.

La clave que describe los colores para la presentación de este Calendario, tenemos que la Matrícula está en color magenta, Días Libres en rojo e Inicio de Clases en color verde.

Para el Primer Cuatrimestre 2018 iniciamos en Enero, el primer día de clases es el 10 de enero 2018.

CALENDARIO I CUATRIMESTRE 2018

SEMANA	MES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Matrícula	ENERO				04	05	06
I	ENERO	08	09	10	11	12	13
II	ENERO	15	16	17	18	19	20
III	ENERO	22	23	24	25	26	27
IV	ENE/FEB	29	30	31	01	02	03
V	FEBRERO	05	06	07	08	09	10
VI	FEBRERO	12	13	14	15	16	17
VII	FEBRERO	19	20	21	22	23	24
VIII	FEB/MAR	26	27	28	01	02	03
IX	MARZO	05	06	07	08	09	10
X	MARZO	12	13	14	15	16	17
XI	MARZO	19	20	21	22	23	24
XII	MARZO	26	27	28	29	30	31
XIII	ABRIL	02	03	04	05	06	07
XIV	ABRIL	09	10	11	12	13	14
XV	ABRIL	16	17				
EXAMEN	ABRIL			18	19	20	21
EXAMEN	ABRIL	23	24				
NOTAS	ABRIL/MAYO			25	26	27	28
NOTAS	ABRIL/MAYO	30	01				
Total de Clases		Lu = 13	Ma = 13	Mi =13	Ju = 13	Vi = 13	Sa = 13

MATRÍCULA:

- Estudiantes de reingreso y primer ingreso: Jueves 4 de enero
- Cursos como Opción al Trabajo de Graduación para Pre-grado: Viernes 5 de Enero

RETIRO E INCLUSIÓN: Miércoles 17 al Viernes 19 de Enero

ÚLTIMO DÍA DE RETIRO DE ASIGNATURA: Viernes 09 de marzo

DÍAS LIBRES:

- 1) Martes 09 de enero (Duelo Nacional)
- 2) Sábado 10 de febrero (Carnaval)
- 3) Lunes 12 de febrero (Carnaval)
- 4) Martes 13 de febrero (Carnaval)
- 5) Miércoles 14 de febrero (Miércoles de Ceniza)
- 6) Jueves Santo: 29 de marzo
- 7) Viernes Santo: 30 de marzo
- 8) Sábado Santo: 31 de marzo
- 9) Martes 01 de mayo (Día del Trabajo)

Matrícula

Días libres

Inicio y finalización de Clases

**CALENDARIO
II CUATRIMESTRE 2018**

SEMANA	MES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Matrícula	MAYO			02	03	04	05
I	MAYO	07	08	09	10	11	12
II	MAYO	14	15	16	17	18	19
III	MAYO	21	22	23	24	25	26
IV	MAYO	28	29	30	31	01	02
V	JUNIO	04	05	06	07	08	09
VI	JUNIO	11	12	13	14	15	16
VII	JUNIO	18	19	20	21	22	23
VIII	JUNIO	25	26	27	28	29	30
IX	JULIO	02	03	04	05	06	07
X	JULIO	09	10	11	12	13	14
XI	JULIO	16	17	18	19	20	21
XII	JULIO	23	24	25	26	27	28
XIII	JULIO/AGOSTO	30	31	01	02	03	04
EXAMEN	AGOSTO	06	07	08	09	10	11
NOTA	AGOSTO	13	14	15	16	17	18
Total de Clases		Lu = 13	Ma =13	Mi = 13	Ju = 13	Vi = 13	Sa = 13

MATRICULA:

- Estudiantes de reingreso y primer ingreso: Miércoles 02 y 03 de mayo
- Cursos como Opción al Trabajo de Graduación para Pre-grado: Viernes 04 de mayo

RETIRO E INCLUSIÓN: Miércoles 23 al Viernes 25 de Mayo

ÚLTIMO DÍA DE RETIRO DE ASIGNATURA: viernes 06 de julio

DÍAS LIBRES:

- 01) Lunes 13 de agosto – (Aniversario UTP)

Matrícula

Días libres

Inicio y finalización de Clases

**CALENDARIO
III CUATRIMESTRE 2018**

SEMANA	MES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Matrícula	AGOSTO			22	23	24	25
I	AGOSTO	27	28	29	30	31	01
II	SEPTIEMBRE	03	04	05	06	07	08
III	SEPTIEMBRE	10	11	12	13	14	15
IV	SEPTIEMBRE	17	18	19	20	21	22
V	SEPTIEMBRE	24	25	26	27	28	29
VI	OCTUBRE	01	02	03	04	05	06
VII	OCTUBRE	08	09	10	11	12	13
VIII	OCTUBRE	15	16	17	18	19	20
IX	OCTUBRE	22	23	24	25	26	27
X	OCT/ NOV	29	30	31	01	02	03
XI	NOVIEMBRE	05	06	07	08	09	10
XII	NOVIEMBRE	12	13	14	15	16	17
XIII	NOVIEMBRE	19	20	21	22	23	24
EXAMEN	NOV/DIC	26	27	28	29	30	01
EXAMEN	DICIEMBRE	03					
NOTAS	DICIEMBRE		04	05	06	07	08
	DICIEMBRE	10					
Total de Clases		Lu = 13	Ma = 13	Mi = 13	Ju = 13	Vi = 13	Sa = 13

OBSERVACIÓN:

- Las clases correspondientes a los días viernes 02 y lunes 05 de noviembre deben ser recuperadas por el docente, previo aviso a la coordinación.
- Las clases correspondientes a los sábado 03 y 10 de noviembre deben ser recuperadas por el docente, previo aviso a la coordinación.

MATRICULA:

- Estudiantes de reingreso y primer ingreso: Miércoles 22 y 23 de agosto
- Cursos como Opción al Trabajo de Graduación para Pre-grado: Viernes 24 de agosto

RETIRO E INCLUSIÓN: Miércoles 05 al Viernes 07 de Septiembre

ÚLTIMO DÍA DE RETIRO DE ASIGNATURA: viernes 26 de octubre

DÍAS LIBRES:

- Viernes 02 de noviembre – (Día de los difuntos)
- Sábado 03 de noviembre – (Fiestas Patrias)
- Lunes 05 de noviembre – (Fiestas Patrias)
- Sábado 10 de noviembre – (Fiestas Patrias)
- Miércoles 28 de noviembre – (Fiestas Patrias)
- Sábado 08 de diciembre – (Día de la madre)

Matricula

Días libres

Inicio y finalización de Clases

Dra. Casilda Saavedra: Este sería el resumen del **Calendario Cuatrimestral**.

Dr. Martín Candanedo: El día 28 de noviembre que aparece se hizo con la premisa de que había Día Puente; una aclaración allí mismo en Exámenes Finales porque cambia el día 28.

Dra. Casilda Saavedra: Ok, vamos a hacer esa corrección. Alguna observación adicional al Calendario Cuatrimestral. Si no existen observaciones, los que estén de acuerdo en aprobar el Calendario Cuatrimestral 2018, sírvanse levantar la mano.

Ing. Luis Barahona: 20 votos a favor, 0 en contra, 0 en abstención, ha sido aprobado el **Calendario**.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
CALENDARIO ACADÉMICO 2018
PROGRAMAS DE POSTGRADO OFERTADOS DE FORMA CUATRIMESTRAL

ACTIVIDAD	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	TERCER CUATRIMESTRE
MATRICULA	Jueves 4 de enero de 2018 Viernes 5 de enero de 2018	Miércoles 2 de mayo de 2018 Jueves 3 de mayo de 2018 Viernes 4 de mayo de 2018	Miércoles 22 , jueves 23 y viernes 24 de agosto de 2018
Pago Total con descuento del 5% o Pago del Primer 1/3 de la Matrícula	Viernes 5 de enero de 2018 al Viernes 19 de enero de 2018	Viernes 4 de mayo de 2018 al Viernes 18 de mayo de 2018	Viernes 24 de agosto de 2018 al Viernes 7 de septiembre de 2018
Pago del Segundo 1/3 de la Matrícula	Lunes 22 de enero de 2018 al Viernes 16 de febrero de 2018	Lunes 21 de mayo de 2018 al Lunes 18 de junio de 2018	Lunes 10 de septiembre de 2018 al Lunes 8 de octubre de 2018
Pago del Tercer 1/3 de la Matrícula	Lunes 19 de febrero de 2018 al Viernes 16 de marzo de 2018	Martes 19 de junio de 2018 al Martes 17 de julio de 2018	Martes 9 de octubre del 2018 al Martes 6 de noviembre de 2018
Pago con Recargo del 25%	Lunes 19 de marzo de 2017 al Martes 17 de abril de 2018	Miércoles 18 de julio del 2017 al Viernes 3 de agosto de 2018	Miércoles 7 de noviembre de 2018 al Viernes 23 de noviembre de 2018
INICIO DE CLASES	Sábado 6 de enero de 2018	Lunes 7 de mayo de 2018	Lunes 27 de agosto de 2018
Retiro e Inclusión	Del 17 al 19 de enero de 2018	Del 23 al 25 de mayo de 2018	Del miércoles 5 al viernes 7 de septiembre de 2018
Pago de Retiro e Inclusión	Del 17 al 31 de enero de 2018	Del 23 mayo al 6 de junio de 2018	Del 5 de septiembre al 19 de septiembre de 2018
Último Retiro de asignatura	9 de marzo de 2018	6 de julio de 2018	26 de octubre de 2018
TERMINACIÓN DE CLASES	Martes 17 de abril de 2018	Sábado 4 de agosto de 2018	Sábado 24 de noviembre de 2018
EXÁMENES FINALES	Miércoles 18 de abril al Martes 24 de abril de 2018	Lunes 6 , martes 7 , miércoles 8 , jueves 9 , viernes 10 y sábado 11 de agosto de 2018	Lunes 26 , Martes 27 , jueves 29 , viernes 30 de noviembre , sábado 1 y lunes 3 de diciembre de 2018
ENTREGA DE CALIFICACIONES	Miércoles 25 de abril al Lunes 30 de abril de 2018	Martes 14 al sábado 18 de agosto de 2018	Martes 4, miércoles 5, jueves 6, viernes 7 y lunes 10 de diciembre de 2018
DURACIÓN BRUTA	14 semanas	13 semanas	14 semanas
DURACIÓN NETA	13 semanas	13 semanas	13 semanas
Días Libres	Día de los Mártires (martes 9 de enero) Carnavales (Sábado 10, lunes 12, martes 13 y Miércoles de Ceniza-14 de Febrero) Jueves, Viernes, Sábado Santo (29, 30 y 31 de marzo)	Día del Trabajo (martes 1 de mayo) Aniversario de la UTP (lunes 13 de agosto)	Día de los Difuntos (viernes 2 de noviembre) Fiestas Patrias (3, 4, 5, sábado 10 de noviembre y miércoles 28 de noviembre) Día de la Madre (sábado 8 de diciembre)

NOTA: Al no pagar alguno de los 1/3 de la Matrícula, en los periodos indicados, tendrá que pagar un recargo de 25% por cada periodo.

- Los días libres están sujetos a las disposiciones del Órgano Ejecutivo; además se acatarán los días feriados distritoriales.
- Los días libres, que representen pérdidas de clases, serán recuperados en fechas programadas por la Facultad.
- El Calendario Semestral aprobado por el Consejo Académico, regirá para aquellos cursos de Postgrado que son semestrales y modulares.
- El Calendario estará sujeto a revisión por el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión en cualquier momento.

Dra. Casilda Saavedra: El siguiente punto es el **Informe de la Comisión de Asuntos de Postgrado.**

Quisiera hacer una breve introducción de la génesis de estos programas, el Programa de Maestría en Recursos Hídricos es una deuda que tenemos con el país, forman parte de una iniciativa del Programa UTP/GA-TECH que venimos trabajando desde noviembre de 2014 con varias áreas de investigación o de interés entre ambas instituciones, y dentro de la evolución de las negociaciones con GA-TECH se fue priorizando para Fase 1 el área de Recursos Hídricos, el área de Transporte y el área de Geotecnia; dentro tenemos una serie de proyectos de investigación, pero también es importante la formación de capacidad, por lo cual incluimos 2 programas de maestría, uno de los cuales quedó como dual y el otro va a ser asumido por la UTP con el apoyo en investigación potencial de GA-TECH, entonces para la presentación de estos programas vamos a pasarle la palabra al Dr. Martín Candanedo, decano de la Facultad de Ingeniería Civil.

Dr. Martín Candanedo: El objetivo que acaba de describir la señora Vicerrectora es la presentación de un Programa Dual GA-TECH/UTP para la generación de capacidades en el área de Recursos Hídricos. En Panamá hay una gran abundancia de recursos hídricos que son aprovechados de diferentes formas a través de hidroeléctricas, riego y drenaje; también tenemos la extensión de las cuencas hidrográficas que describen el comportamiento de Panamá y existen áreas bien deprimidas como la del Arco de Azuero donde llueve un promedio de un metro de agua al año, pero tenemos zonas en la República de Panamá como la de Fortuna donde puede caer hasta 7 mts. de agua y en Darién donde pueden caer hasta 10 mts. de agua; es una distribución bastante irregular que sumado a ello también Panamá ha vivido los peores años de sequías en sus últimos 100 años producto de los efectos de cambio climático que ustedes conocen y las necesidades que se le han impuesto, inclusive, a la Cuenca del Canal con la expansión del Canal.

Este programa que se va a presentar es el producto de una negociación que se tuvo en el mes de septiembre, en donde la señora Vicerrectora encabezó una comisión de profesionales de la UTP, viajamos a Atlanta y nos sentamos con los coordinadores del Programa de Recursos Hídricos de Georgia para negociar cuáles eran los cursos que a nosotros nos interesaban; acuérdense que el objetivo de esto es generar capacidades, hacer investigaciones en Panamá y que nuestros profesores sean expuestos al acceso de esas nuevas capacidades en el desarrollo de Investigación.

CURSOS BÁSICOS			
	T	L	CR.
1. Modelos Hidrológicos e Hidráulicos	3	0	3
2. Sistemas de Información Geográfica aplicada a Recursos Hídricos (HIDROSIG)	2	2	3
3. Manejo Integral de Cuencas	3	0	3
4. Seminario de Elaboración de Tesis	0	2	1
5. Análisis de Datos Ambientales	3	0	3
CURSOS DE ESPECIALIDAD			
1. Hidráulica de Conductos Abiertos	3	0	3
2. Hidráulica de Conductos Cerrados	3	0	3
3. Análisis, diseño, operación y rehabilitación de embalses	3	0	3
4. Fuentes de agua y Saneamiento	3	0	3
5. Ingeniería de Costas	3	0	3
6. Procesos Ambientales en Ríos, Lagos y Estuarios	3	0	3
7. Economía de Recursos Hídricos y Ambientales	3	0	3
8. Diseño, Operación y Evaluación de Presas	3	0	3
9. Sistemas Hidroeléctricos.	3	0	3
10. Administración de Sistemas Hídricos	3	0	3
11. Tratamientos de Aguas	3	0	3
12. Sistemas de Riego y Drenaje	3	0	3
13. Trabajo de Graduación (Co-Advised UTP/GATECH)	0	12	6
14. Recursos Hídricos, Cambio Climático y Habitat (E)	3	0	3
15. Gestión del Riesgo de Desastres Hidrometeorológicos (E)	3	0	3
Materias Electivas (E)			

Los cursos, el número de créditos y horas son a nivel de semestre y están definidos los cursos de Especialidad. En la Comisión de Asuntos de Postgrado se nos solicitó se agregaran cursos como el de Recursos Hídricos, Cambio Climático y Habitat; Gestión del Riesgo de Desastres asociado a los efectos Hidrometeorológicos; con un interés que es a posteriori de que se apruebe esta maestría y tengamos la primera cohorte, hacer un análisis para lanzar a nivel regional, a nivel de Centroamérica que es uno de los ejes transversales importantes para los países de Centroamérica alineados a través del SICA.

Tenemos el plan propuesto que se negoció con GA-TECH, vamos a abrir el primer grupo aquí en el Segundo Semestre de 2018 y se va a abrir en paralelo en GA-TECH otro grupo que es con los estudiantes de GA-TECH, o sea, que el Primer Semestre se va a impartir exclusivamente aquí en la UTP con profesores nuestros y en paralelo se abre la misma cohorte en GA-TECH con los profesores en GA-TECH.

Período Académico	Curso
Fall 2018 (GA-TECH)	Análisis de Datos Ambientales (<i>Environmental Data Analysis</i>)
	Hidráulica de Conductos abiertos (<i>River Hydraulics</i>)
(Segundo Semestre-UTP)	Modelos Hidrológicos e Hidráulicos (<i>Hydrologic Principles and Practice</i>)
	Sistemas de Información Geográfica aplicada a Recursos Hídricos (HIDROSIG) (<i>GIS applied to Water Resources</i>)
	Electiva
	Seminario de Elaboración de Tesis (<i>Thesis Seminar</i>)
Winter 2019	Water Supply and Sanitation (Pavlostathis) (<i>Fuentes de agua y Saneamiento</i>)
Enero - Mayo	Coastal Engineering (Haas) (<i>Ingeniería de Costas</i>)
GA-TECH	Environmental Process in River, Lakes and Estuaries (<i>Procesos Ambientales en Ríos, Lagos y Estuarios</i>)
	Environmental and Water Resources Economics (Oliver) (<i>Economía de Recursos Hídricos y Ambientales</i>)
Summer 2019	Diseño, Operación y Evaluación de Presas (<i>Design, Operation and Evaluation of Dams (*)</i>)
May/June	Sistemas Hidroeléctricos (<i>Hydroelectric System</i>)
	Electiva
	Trabajo de Graduación (GT/UTP)
	CURSOS ALTERNOS/ ALTERNATIVE COURSES
	Hydraulics of Pipe Network (<i>Hidráulica de Conductos Cerrados</i>)
	Analysis, Design and Rehabilitation of Reservoirs (<i>Análisis, Diseño y Rehabilitación de Embalses</i>)
	Watershed Management (<i>Manejo Integral de Cuencas</i>)
	Mathematical Analysis (<i>Análisis Matemático</i>)
	<i>Water Resources System management (*)</i> Administración de Sistemas Hídricos

Los cursos subrayados en amarillo es el equivalente en Inglés que se va a estar dictando en GA-TECH, de aquí vamos a reconocer dos (2) de esos cursos a los que están allá en GA-TECH y GA-TECH va a reconocer (2) de los nuestros para reconocer seis (6) créditos mutuamente en este primer cuatrimestre, o sea, que vamos a comenzar de manera paralela.

En el Segundo Semestre todos nuestros estudiantes se van a movilizar completamente a GA-TECH, van a estar en el periodo de Winter o de Invierno de 2019 en GA-TECH, van a unirse a la cohorte de GA-TECH, los cursos van a ser todos allá, o sea, el equivalente en inglés, nosotros vamos a reconocerlo tal cual como están subrayados en amarillo; terminan allí entonces ellos deben regresar a Panamá y tomar al menos 2 cursos adicionales para completar los requisitos y paso inmediatamente a explicar.

En el Primer Semestre tenemos 4 cursos de 3 créditos, son 12 créditos; en el segundo semestre son 4 cursos más de 12 créditos, con esos 24 créditos los estudiantes cumplen con el requisito de GA-TECH. GA-TECH requiere solamente 24 créditos semestrales y un Trabajo de Graduación que hacen 6 créditos que puede ser la Tesis o dos (2) cursos de doctorado de 3 créditos, que muy similar a lo que nosotros tenemos, sin embargo, como este programa está orientado a generar capacidades, la UTP va a restringir el requisito de Trabajo de Graduación exclusivamente a Tesis, así es que los estudiantes van a poder optar para los títulos duales, o sea, el que va a GA-TECH cumple con los 24 créditos, hace una tesis o toma (2) cursos de doctorado, y el que viene de la UTP tiene que tomar 30 créditos que es el requisito nuestro y por eso están esos (2) cursos adicionales de Verano. 12 y 12 son 24 + 6 créditos que se dan en el periodo este que va a ser realmente un módulo. 6 créditos hacen los 30 y ya cumple con el requisito de la UTP y está dispuesto para escribir su Trabajo de Graduación que es la Tesis que es exclusivo para nosotros. Tenemos una serie de cursos alternativos que pueden ser impartidos por nuestros profesores o profesores de GA-TECH.

En la reunión que se tuvo en GA-TECH se logró que pudiéramos poner a nuestros profesores y saliera plasmado que nuestros profesores van a dictar las clases, obviamente son en inglés, hay un requisito que deben tener doctorado; no todos nuestros profesores son de doctorado, eso también se negoció y va a haber un espacio de consideración por decirlo de alguna manera por parte de GA-TECH para que algunos de los cursos que sus estudiantes tomen con nosotros, porque el estudiante de GA-TECH que quiera optar por el título de la UTP va a tener que viajar a Panamá después que termina el Semestre de Winter, a los 2 meses que van a ser realmente modular y dar los (2) cursos adicionales aquí con nosotros que pueden ser impartidos por nuestros profesores o profesores de ellos en GA-TECH.

El señor Rector recibió a una misión de GA-TECH, se les llevó a la ACP y tuvieron reuniones para buscar temas afines de investigación y obviamente buscar la colaboración de la ACP para el apoyo del desarrollo de esta maestría hacia futuro; ahora mismo vamos a trabajar con unos fondos que va a dar el Presidente de la República a través de lo que acaba de describir la Vicerrectora y como es una Maestría Científica van a recibir el apoyo de SENACYT.

Como es una maestría dual los requisitos mayores van a prevalecer, por ejemplo, el Índice Académico, nosotros para entrar a la Maestría necesitamos 1.50 pero para George Tech tiene que tener 2.25; se aprobó que el requisito mínimo sea 2.25 para que de inmediato nuestros estudiantes cuando ingresen al Programa de Maestría sean aceptados dentro del programa de Recursos Hídricos de GA-TECH. Dentro de la negociación también se logró el requisito de ingreso, o sea, para completar la documentación y entrar a la maestría estaba en diciembre, GA-TECH va a esperar hasta abril para que podamos hacer todo el trámite con los estudiantes, porque aquí el requisito de inglés, por ejemplo con los 550 de TOEFL paper based or 79 computer Based, el de GRE (700 Quantitative), se tiene que cumplir para entonces el 1 de abril del año 2018.

Se tendrá el Comité de Selección que va a ser presidido por la UTP pero GA-TECH va a participar en ese comité. Vamos a trabajar con 10 estudiantes como número atractivo en este momento para iniciar la maestría, y obviamente el requisito de ingreso es la Licenciatura en Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental o de Recursos Hídricos. Se está solicitando que el Consejo nos apruebe en este momento que sea semestral, cuatrimestral y modular.

Ahora mismo como está planteado, en el Segundo Semestre de 2018 ellos se van para Estados Unidos, hacen el Primer Semestre en GA-TECH que es el Verano nuestro, pero es un semestre, así es que por periodo académico no debe haber ningún problema allí; cuando vienen y retornan a Panamá en el mes de julio, de junio a julio, eso va a ser un Módulo que es lo que equivale al Verano que está colocado allí, o sea, que son 2 semestres, uno (1) en Panamá, uno (1) en GA-TECH y después el modular equivalente al Verano aquí en Panamá para completar la formación de la Maestría.

Tenemos los requisitos para la Maestría de Recursos Hídricos, para la UTP son 30 créditos y la tesis que es el único Trabajo de Graduación aprobado en este momento con miras a que podamos generar investigación, esas tesis van a ser codirigidas, va a haber un profesor de la UTP con un profesor de GA-TECH y la tesis la va a reclamar la Institución que mayor expertise tenga en el tema que se esté desarrollando como Investigación y así evitar que haya dos instituciones reclamando la misma propiedad intelectual, así que eso también fue parte de la negociación.

Al final suman 36 créditos que tiene nuestro requisito como UTP. En GA-TECH el requisito son 24 créditos y algunas de las opciones del Trabajo de Graduación que son equivalentes a 6 créditos, o sea, escribir la tesis o tomar 2 cursos de doctorado de 3 créditos cada uno.

Se le pide al Consejo nos de la apertura de la Maestría en Recursos Hídricos a nivel nacional, exclusivamente nos vamos a concentrar en este momento aquí en Panamá, pero hacia futuro esperamos que podamos tener con la generación de nuevas capacidades, abrir la maestría en los centros regionales y obviamente condicionado a la supervisión por parte de la Facultad de que exista el personal docente, el espacio físico de clases y laboratorios, y una tercera condición es que aspiramos, y eso fue parte de la negociación con GA-TECH a que esta maestría una vez que pase la primera cohorte, elevarlo a un Programa Regional Centroamericano y como mencioné anteriormente, esta es una de las necesidades que está establecida a través del SICA, que es la necesidad de un programa a nivel de Centroamérica que vea estos asuntos de recursos hídricos relacionados con cambios climáticos y los efectos de desastres naturales relacionados con eso.

_Dra. Casilda Saavedra: En consideración el Programa de Maestría en Recursos Hídricos de doble titulación presentado, si no hay consideraciones, los que estén a favor de aprobar el Programa de Maestría en Recursos Hídricos, programa dual, sírvanse levantar la mano.

_Ing. Luis Barahona: 20 votos a favor, 0 en contra, 0 abstención. Aprobado el Programa.

_Dr. Martín Candanedo: El siguiente Programa que era también parte de la iniciativa de GA-TECH, pero al final quedo exclusivamente en la UTP fue el **Programa de Maestría en Ingeniería de Transporte**; este programa fue elaborado por los especialistas dentro de la Facultad y se espera obviamente la apertura de colaboración con GA-TECH hacia futuro, allí están los Objetivos Generales, Específicos que ya ustedes los conocen porque fue distribuido el documento por Internet. Tenemos los Cursos Básicos y los Cursos de la Especialidad.

En la Comisión de Postgrado nos sugirieron cursos Electivos como Sociología Urbana, Planificación Urbana y la Gestión del Riesgo, asociados todos a la Maestría en Ingeniería de Transporte; se nos sugirió también producto de la Descripción que tenemos de los Cursos, que la Maestría no se llamara Ingeniería de Transporte sino que se llamara Maestría en Ingeniería de Transporte Terrestre, luego de consultar con los especialistas se nos aclaró y aquí está el Ing. Angelino que nos puede aportar un poco más de ser necesario; nos explicaba el Ing. Angelino Harris que tradicionalmente en el mercado académico a nivel mundial de las universidades cuando dicen, una Ingeniería en Transporte se sabe que es una Ingeniería de Transporte Terrestre; cuando es distinta entonces se le tipifica, Transporte Marítimo, Transporte Aéreo, así es que si dice Ingeniería de Transporte todo el mundo va a entender que lo que estamos hablando es de transporte terrestre y no hay necesidad de tipificarlo.

CURSOS BÁSICOS				
	<i>Asignatura</i>	T	L	CR
1.	Confiabilidad estadística	3	0	3
2.	Formulación y evaluación de proyectos	3	0	3
3.	Sistemas de información geográfica aplicados a redes viales	2	2	3
4.	Análisis de sistemas	3	0	3
CURSOS DE ESPECIALIDAD				
1.	Planificación del Transporte I	3	0	3
2.	Planificación del Transporte II: Aplicación de Modelos	3	0	3
3.	Ingeniería de Tránsito I	3	0	3
4.	Ingeniería de Tránsito II	3	0	3
5.	Transporte Público	3	0	3
6.	Economía de Transporte	3	0	3
7.	Seguridad Vial	3	0	3
8.	Diseño de pavimentos	3	0	3
9.	Tópicos especiales	3	0	3
10.	Trabajo de Graduación	0	12	6
11.	Sociología Urbana (E)	3	0	3
12.	Planificación Urbana (E)	3	0	3
13.	Gestión del Riesgo (E)	3	0	3
	(E) Materias Electivas			

Hay también un resumen de los temas en Investigación, esto es una gran necesidad a nivel de Panamá y regionalmente. En los requisitos: poseer título de Licenciatura en Ingeniería Civil, Ingeniería Geomática, Ingeniería Industrial o Licenciatura en Ingeniería relacionada a la Ingeniería de Transporte de una universidad reconocida por la UTP.

En la Comisión se nos solicitó, por ejemplo, que los Licenciados en Logísticas pudieran entrar por aquello del Transporte y Transporte Logística, allí nosotros tenemos algunas aprehensiones, porque estos son cursos en el área de Investigación de Operaciones, por ejemplo, van a requerir un conocimiento matemático que sí está intrínseco con la formación de ingeniería.

La recomendación es que se colocará poseer título de Licenciatura en Ingeniería o Licenciatura no Ingenieril sujeto a recomendación de cursos remediales por parte de la administración del programa, de forma tal que la puerta quede abierta y aquél que no tenga el título de ingeniería dentro de las áreas específicas que se han tipificado en el primer punto, puedan ingresar y nosotros recomendar los cursos remediables; además poseer un índice académico no menor de 1.50; una entrevista con el Director del Programa y/o Comité de Selección similar a lo de GA-TECH.

Las condiciones académicas igual, estamos viendo que sea abierto a nivel semestral, cuatrimestral y modular, ésta la vamos abrir a nivel cuatrimestral, estamos pensando que de ser aprobado el día de hoy, abrirla en el mes de mayo en el segundo cuatrimestre; la duración son dos (2) años y para obtener el título de maestría es tener 30 créditos y realizar el Trabajo de Graduación que son 6 créditos para 36.

_Dra. Casilda Saavedra: En consideración el Programa de Maestría en Ingeniería de Transporte presentado, hay alguna observación.

_Dr. Martín Candanedo: Sí, el Decano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica le hace ruido la palabra remedial, dice que se le puede buscar una palabra.

_Dra. Casilda Saavedra: Nivelación.

_Dr. Martín Candanedo: De nivelación en vez de remedial.

_Dra. Casilda Saavedra: De nivelación, ok.

_Dra. Casilda Saavedra: Los que estén a favor de aprobar el Programa de Maestría en Ingeniería de Transporte, sírvanse levantar la mano.

_Ing. Luis Barahona: 19 votos a favor, 0 en contra, 0 en abstención. Ha sido aprobado el programa. El siguiente punto del Orden del Día es Asuntos Varios, señora Presidenta.

_Dra. Casilda Saavedra: En nombre de la Administración de la UTP actual quiero agradecer a los distinguidos miembros de este Consejo sus aportes valiosísimos, su nivel de compromiso con este Consejo, y sobre todo el hecho de que creo que no hemos tenido que cancelar ninguna reunión por falta del cuórum, eso significa que estamos muy bien y los felicito por la puntualidad y el compromiso con este Consejo.

Agradecer porque hemos aprobado aspectos importantes aquí como el Reglamento del Sistema de Estudios de Postgrado que venía desde hace bastante tiempo discutiéndose y logramos en el Consejo aprobarlo y está por ratificar en el Consejo General Universitario. Hemos logrado la actualización del Reglamento de Licencias, Becas y Sabáticas del Sector de Investigación, equiparándolo por justicia ante el docente; acabamos de crear la figura del Investigador Asociado que sabemos que traerá grandes beneficios a la UTP.

En este periodo también hemos aprobado (2) programas de doctorado, el Programa de Doctorado en Ciencias Físicas y el Programa de Doctorado en Biociencias y Biotecnología; hemos aprobado 5 programas de maestría: Maestría en Seguridad Informática de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, Maestría en Gerencia de Proyectos de la Facultad de Ingeniería Industrial, la Maestría en Matemáticas de la Facultad de Ciencias y Tecnología, la Maestría Dual en Recursos Hídricos y la Maestría en Ingeniería de Transporte de la Facultad de Ingeniería Civil; es importante indicar que dentro de esas maestrías, la Maestría Dual en Recursos Hídricos es una Maestría Científica, así es que esperamos que la producción científica allí sea muy buena.

Además del apoyo en la gestión del Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión, agradecer y hacer extensivo a través de ustedes como representantes de los diferentes estamentos de esta Universidad, el apoyo recibido en las diversas iniciativas que se han estado llevando a cabo, puedo mencionar la Jornada de Iniciación Científica que depende mucho de los profesores, de los investigadores, de los estudiantes y en la medida en que las unidades académicas, centros regionales, decanos y los centros de investigación también con evaluadores nos apoyen, esta iniciativa va a seguir adquiriendo mayor momento y relevancia.

En base a eso quisiera mencionarles que en Capital Financiero, por favor lean Capital Financiero, está un artículo de la Jornada de Iniciación Científica donde se resalta, y tiene un título bien interesante que dice: “La Investigación gana terreno en las Universidades”, resalta que la JIC es una actividad organizada por la UTP con mucho orgullo y por supuesto con el apoyo de SENACYT; la RIC quisiera que sigan apoyando la publicación de artículos científicos; el apoyo en todo el Programa de Patentes, allí tenemos pendiente con las Facultades una reunión para que esté el compromiso de este programa de generación de patentes que le ha dado mucho brillo a la UTP, es a nivel internacional que exista al menos un (1) curso por Facultad, creo que son dos (2) cursos en el tema de generación de patentes en Pregrado; agradecer también el apoyo en el Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología que logramos elevar el nivel científico del mismo; agradecer a la Facultad de Ingeniería Civil y a la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales que se

unieron a este esfuerzo; agradecer también la participación en los Talleres Nacionales de Investigación en los Ciclos de Conferencias I+D que ojalá se continúen.

Quiero felicitarlos por todo lo que se ha logrado en la UTP que es el esfuerzo de muchos, agradecer a los Directores de los Centros de Investigación, a los Directores de la VIPE, a todo el equipo que nos acompañan, a los señores Decanos, a los Directores de los Centros Regionales, a las autoridades, al señor Rector que nos ha apoyado en todas las iniciativas de Investigación, incluyendo temas como por ejemplo, la Gala Científica, la premiación a los Investigadores, a los Estudiantes que involucra un asunto de presupuesto.

Finalmente incentivarlos a que sigan con ese mismo espíritu de compromiso, de trabajo y de entusiasmo para promover la Investigación Científica en la UTP, muchísimas gracias a todos y sigamos en este camino hacia la excelencia. Si alguien tiene alguna participación, Dr. Candanedo.

_Dr. Martín Candanedo: Se quedó en el tintero el Ridda,

_Dra. Casilda Saavedra: Perdone el Ridda, sí definitivamente.

_Dr. Martín Candanedo: Creo que el Ridda fue una gran contribución de esta gestión; quiero hacer extensivo el agradecimiento a este liderazgo que usted ha mantenido en la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión, señora Vicerrectora, ciertamente la Universidad avanzó mucho en el área de Investigación en esta administración y esperamos que sigamos trabajando juntos hacia adelante con el nuevo Rector.

_Dra. Casilda Saavedra: Muchísimas gracias Dr. Candanedo.

_Prof. Julio Quiel: Quiero reconocer la gran capacidad de trabajar de la Dra. Casilda, su gran interés por inculcar la Investigación, la Extensión y la meticulosidad en todos los proyectos que la mencionan y que ella abordó, y me parece que usted es un ejemplo porque en términos de Universidades se ha dado a conocer en esa gestión; usted será un diamante con... (dichas las palabras por el Prof. Julio Quiel, el pleno del Consejo dio un efusivo aplauso).

Seguidamente dijo la **Dra. Casilda Saavedra:** Si no hay ninguna otra participación, les agradecemos la asistencia a este Consejo y les deseamos muy buenos días a todos.

La sesión fue clausurada a las 10:15 a.m. Presidió la Dra. Casilda Saavedra; fungió el secretario del consejo Ing. Luis Barahona G.

ASISTENCIA

La Vicerrectora de Investigación, Postgrado y Extensión, Dra. Casilda Saavedra; la Subdirectora de Planificación Universitaria, Lic. Luzmelia Bernal; el Coordinador General de Centros Regionales, Lic. Jeremías Herrera.

El Ing. Angelino Harris, Director de Planificación Universitaria estuvo presente a partir de la presentación del Informe de la Comisión de Asuntos de Postgrado. Se presentó excusas del señor Rector, Dr. Oscar Ramírez. El Representante del Ministerio de Comercio e Industrias, Lic. Alexis Mateo estuvo ausente.

Los representantes de la **Facultad de Ingeniería Civil:** Dr. Martín Candanedo-Decano; Ing. Deeyvid Saez.

Los representantes de la **Facultad de Ingeniería Eléctrica:** Ing. Julio Quiel-Decano; Dr. Fernando Merchán.

Los representantes de la **Facultad de Ingeniería Industrial:** Dr. Israel Ruíz-Decano.

Los representantes de la **Facultad de Ingeniería Mecánica:** Dr. Julio Rodríguez-Decano.

Los representantes de la **Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales:** Dr. Clifton Clunie-Decano; Prof. Elba Valderrama (s). La Prof. Lydia de Toppin presentó excusas.

Los representantes de la **Facultad de Ciencias y Tecnología**: Magíster Ricardo López-Decano. El Prof. Abdoulaye Diallo estuvo ausente.

Los representantes del **Centro Experimental de Ingeniería**: Dr. Alexis Mojica. Excusas presentadas por el Dr. Ramiro Vargas-Director.

Los representantes del **Centro de Producción e Investigación Agroindustrial**: Dr. Wedleys Tejedor-Director. El Ing. Sergio Serrano estuvo ausente.

Los representantes del **Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria**: Dra. Nuvia Martez de Miranda- Directora Encargada; Dr. Danilo Toro. Presentó excusas el Dr. Humberto Álvarez.

Los representantes del **Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas**: Dr. José Fábrega-Director; Dr. Reinhardt Pinzón.

Los representantes del **Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**: Dr. Ramfis Miguelena-Director; Lic. Yazmina M. de Palma.

Representantes con Cortesía de Sala Permanente

Ing. Rubén Espitia-Vicerrector Académico; Ing. Luis Barahona G.- Secretario General; Ing. Nery de Camacho-Directora de Extensión; Dra. Sidia Moreno-Directora de Postgrado; Dra. Deyka García- Directora de Investigación. Lic. Nedelka Espinosa-Asesora Legal. La Ing. Esmeralda Hernández P.-Vicerrectora Administrativa estuvo ausente.

Los Subdirectores de Investigación de los Centros Regionales: Azuero: Ing. Oscar Pittí; Panamá Oeste: Ing. Daniel Quiróz. Excusas: Ing. Evidelia Gómez-Centro Regional de Chiriquí e Ing. Avelino Domínguez-Centro Regional de Veraguas. Ausentes: Ing. Geovanny Caballero-Centro Regional de Bocas del Toro; Arq. Mariano Sánchez-Centro Regional de Coclé; Ing. Alfredo Bailey-Centro Regional de Colón.

ING. LUIS A. BARAHONA G.
SECRETARIO GENERAL Y SECRETARIO
DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN,
POSTGRADO Y EXTENSIÓN

DRA. CASILDA S. DE MADRID
VICERRECTORA DE INVESTIG., POSTGRADO Y
EXTENSIÓN, Y PRESIDENTA ENC. DEL
CONSEJO DE INVESTIG. POSTG. Y EXTENSIÓN

ghd.



SECRETARÍA GENERAL

Ratificada por el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión en reunión ordinaria No.02-2018 realizada el 6 de junio de 2018.