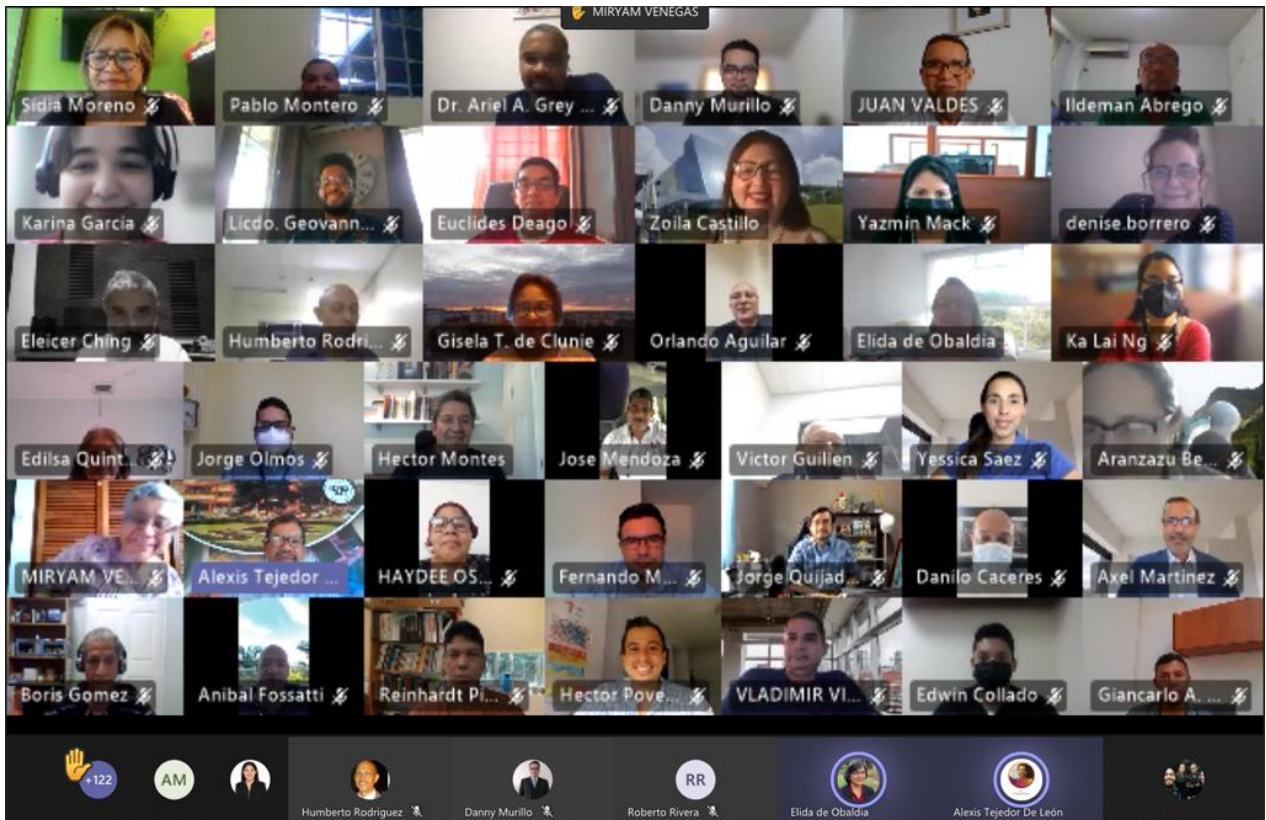




VIII TALLER NACIONAL DE INVESTIGACIÓN – UTP 2021

2da versión virtual

MEMORIA DEL TALLER





VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN





AUTORIDADES UTP

ING. HÉCTOR MONTEMAYOR Á.
RECTOR

MGTR. ALMA URRIOLA DE MUÑOZ
VICERECTORA ACADÉMICA

DR. ALEXIS TEJEDOR DE LEÓN
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN

MGTR. MAURO DESTRO STIMAMIGLIO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MGTR. VIVIAN VALENZUELA
VICERECTORA DE VIDA ESTUDIANTIL

MGTR. RICARDO A. REYES B.
SECRETARIO GENERAL

ING. BRENDA SERRACÍN DE ÁLVAREZ
COORDINADORA GENERAL DE LOS CENTROS REGIONALES

DR. ORLANDO AGUILAR
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN



COORDINADORES VIII TNI 2021

Dr. Orlando Aguilar
Director de Investigación
(separado del cargo temporalmente)

Dr. Alexis Tejedor De León
Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión

Dra. Elida de Obaldía
Asesora de investigación - VIPE

Lic. Francisco Navarro
Dirección de Investigación

Coordinadores de los Grupos Temáticos de Investigación:

GT 1: Materiales Avanzados, Ciencias de los Materiales, Física, Química y Matemáticas

Coordinador: Dr. Eleicer Ching

GT 2: Biotecnología, Agroindustria, Biociencias

Coordinador: Dra. Miryam Venegas

GT 3: Robótica

Coordinador: Dr. Humberto Rodríguez

GT 4: Ambiente, Energía, Agua, Suelo y Atmósfera

Coordinador: Dr. José Fábrega

Designado: Dr. Euclides Deago

GT 5: Educación en Ing. y Ciencias Sociales

Coordinador: Dra. Sidia Moreno

GT 6: Infraestructura y Construcción

Coordinador: Dr. Martín Candanedo

Designado: Dr. Jorge Quijada

GT 7: Logística e Innovación Empresarial

Coordinador: Dra. Zoila Guerra

GT 8: Sistemas Inteligentes TICS

Coordinador: Dr. Fernando Merchán

APOYO LOGÍSTICO VIII TNI 2021

Lic. Danilet González

Lic. Cristian Moreno

Sra. Yaneth Cirea

Mgtr. Yaneth Yu

Ing. Rita Rodríguez

Ing. Ernesto Martínez

Lic. Luz Cortes



Tabla de contenido

Presentación	6
Antecedentes	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos.....	6
Metodología Del Taller.....	7
Descripción del método de trabajo del taller.	7
Día 1:Apertura, presentaciones y ocho talleres en paralelos, correspondiente a los 8 GTi.	7
Día 2: cuatro talleres en paralelo.	8
Agenda	10
Inauguración y palabras de bienvenida al VIII TNI UTP	10
Palabras del Sr. Rector	10
Informes de la Dirección de Investigación.....	11
ECA-2022 e IESTEC VIII, Grupos Temáticos de Investigación (GTI)	11
Presentaciones.....	12
CEMCIT AIP y el Desarrollo de Capacidades I+D+i en UTP	12
Importancia de los Registros Estadísticos de la Actividad de Investigación en la UTP.	13
Situación actual y perspectiva de las revistas científicas UTP	14
Desarrollo de los talleres.....	15
Ronda de talleres #1: Talleres por Grupos Temáticos de Investigación GTi (8)	15
Ronda de talleres #2: 4 talleres en paralelo.	27
Anexos.....	35
Lista de asistentes en el TNI 2021.	35
Resultados de la encuesta de Evaluación del TNI.	40



Presentación

El presente documento describe el desarrollo del VIII Taller Nacional de Investigación (TNI), este año en su segunda versión virtual, como medida de adaptación a la pandemia producto del COVID-19 y buena acogida por los participantes del pasado TNI. Realizado por medio de la plataforma Microsoft Teams, el viernes 27 y sábado 28 de agosto de 2021. La actividad fue realizada por la Dirección de Investigación de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión y tuvo como objetivo el de generar ideas que permitan establecer acciones y estrategias concretas para mejorar e impulsar la investigación en nuestra institución. Este año enfocado en la gobernanza del Nuevo Edificio de Investigación (NEI) y los Grupos Temáticos de Investigación (GTI), el TNI tuvo la participación aproximada de casi 150 colaboradores del sector docente, investigación y administrativo, en el cual hubo representación de los 7 Centros Regionales, 6 Facultades y 5 Centros de Investigación, así como de las diferentes direcciones administrativas. Durante el desarrollo del taller se pudo evidenciar un marcado interés de los participantes en contribuir en el desarrollo de las acciones para mejorar las actividades y programas en materia de investigación que se llevan a cabo en la UTP.

Antecedentes

El Taller Nacional de Investigación (TNI), es una actividad que se desarrolla desde el 2014 en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), con el objetivo de intercambiar experiencias entre los investigadores, docentes y las autoridades de la UTP. Como resultado, se proponen nuevas ideas que ayudan a fortalecer la investigación en la UTP y se generan aspectos que son necesarios para mejorar la producción científica institucional y mejorar la visibilidad a nivel nacional e internacional.

Objetivo General

Generar ideas que permitan establecer acciones y estrategias para la gobernanza del Nuevo Edificio de Investigación.

Objetivos específicos

- Definir el nombre, misión, visión y otros criterios primordiales para cada Grupo Temático de Investigación.
- Controlar de forma eficiente los equipos de investigación que estén en el nuevo edificio.
- Dotar de infraestructura y mobiliario necesario para el buen estado y uso al realizar investigación en el edificio.
- Generar lineamientos para crear el reglamento del Nuevo Edificio de Investigación.



Metodología Del Taller

Para el TNI se creó un equipo en teams donde se agregaron a todos los invitados y participantes confirmados previamente, en este equipo de teams se contó con un canal general donde se realizaron:

- Apertura del evento
- Bienvenida
- Presentación de reportes
- Inducción a metodologías de los talleres
- Presentación de expositores invitados
- Presentación de resultados
- Cierre y evaluación del evento.
- Entro otros

Además, se crearon 12 sub-salas en las que se realizaron los talleres individuales.

- 8 grupos Temáticos de Investigación (día 1).
- 4 talleres de la segunda ronda (día 2).

Para el cumplimiento de los objetivos y alcance del taller se realizaron las siguientes actividades:

Descripción del método de trabajo del taller.

Día 1: Apertura, presentaciones y ocho talleres en paralelos, correspondiente a los 8 GTi.

La primera participación en el evento la realizó el Dr. Alexis Tejedor, Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión, quien dio la bienvenida a los participantes y autoridades presentes en el canal general, también dio algunos anuncios de interés para los investigadores. Continuo a esto tendría la palabra el Sr. Rector, el Ing. Héctor Montemayor, quien brindaría sus palabras de bienvenida y agradecimiento a los participantes, quien además presentaría un breve reporte de las actividades que se encuentra realizando la UTP, posterior a ello, la Dr. Elida de Obaldía daría un pequeño resumen de lo que se espera y se está planifica para el VIII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología, conocido también por sus siglas en inglés (IESTEC) International Engineering Science and Technology Conference 2022.

Primera jornada de presentaciones.

Como se planteó en la agenda del taller, se realizaron presentaciones e informes de las actividades y programas que ha realizado la UTP en el ámbito de la investigación en los últimos meses.

Los expositores de las presentaciones fueron la Dra. Mayteé Zambrano - Centro de Estudios Multidisciplinarios en Ciencias, Ingeniería y Tecnología AIP (CEMCIT AIP), el Mgtr. Danny Murillo - RIDDA2, Dirección de Innovación y Tecnología Educativa



(DiGITED) y el Ing. Axel Martínez - Dirección General de Planificación Universitaria (DIPLAN).

Trabajos de grupo

Posterior a las presentaciones, los participantes del TNI fueron trasladándose de la sala general a las sub-salas preparadas para la realización de los talleres, cabe señalar que ya todos los participantes de los talleres habían sido agregados con anticipación en las sub-salas, pues la primera ronda de talleres era de los Grupos Temáticos de Investigación individualmente, estos grupos temáticos ya habían tenido reuniones previamente. En total son 8 GTI por lo cual se necesitaron 8 sub-salas en la plataforma teams, en esta primera ronda de talleres se definían lineamientos específicos de cada GTI, como lo son misión, visión, objetivos, etc.

Presentación de resultados.

Al finalizar la primera ronda de talleres, se procedió con la presentación de avances y resultados de los talleres. Se lograron grandes avances con respecto a los lineamientos de los GTI, los cuales se continuarán mejorando con el fin de lograr una buena organización y distribución de los espacios del NEI

Día 2: cuatro talleres en paralelo.

El segundo día todos los participantes accedieron nuevamente al canal general, donde el Dr. Alexis Tejedor brindaría las palabras de bienvenida y la Dr. Elida de Obaldía daría una inducción de cómo se realizaría la segunda ronda de talleres.

Para esta segunda ronda de talleres se prepararon 4 sub-salas en la plataforma teams, con los participantes agregados previamente.

Trabajos de grupo

La segunda ronda de talleres consto de 4 talleres en paralelo, para estos talleres los participantes se inscribieron previamente por medio de una encuesta en Google forms, las 4 sub-salas ya sea habían creado y cargado previamente con los participantes inscritos. Esta segunda ronda de talleres implemento la metodología de lluvia de ideas, para la cual se utilizaron herramientas como Microsoft Word y PowerPoint, Mural, etc. De esta manera se logró un intercambio de ideas didáctico e interactivo entre sus participantes.

Presentación de resultados, evaluación y cierre del TNI.

Al finalizar la segunda ronda de talleres, se compartió en el canal general, los avances y resultados de los talleres realizados en la segunda ronda.

Posterior a ello, se compartieron los resultados de la encuesta de evaluación del TNI, presentado por la Dra. Elida de Obaldía.

Luego se procedió con el cierre del TNI a cargo de la Dra. Elida de Obaldía y el Dr. Alexis Tejedor.

Agenda del TNI 2021

Viernes 27 de agosto		
Hora	Actividad	A cargo de:
8:30 a.m. - 8:40 a.m.	Palabras de apertura, por el Sr. Vicerrector-UIPE	Dr. Alexis Tejedor
8:40 a.m. - 8:50 a.m.	Palabras de inauguración por el Sr. Rector	Ing. Héctor Montemayor
8:50 a.m. - 9:05 a.m.	IESTEC 2022 y Grupos Temáticos de Investigación	Dra. Elida de Obaldía
9:05 a.m. - 9:25 a.m.	CEMCIT AIP y el Desarrollo de Capacidades I+D+i en UTP	Dra. Mayteé Zambrano Directora Ejecutiva CEMCIT
9:25 a.m. - 9:40 a.m.	Importancia de los Registros Estadísticos de la Actividad de Investigación en la UTP	Mgter. Axel Martínez Director General de Planificación Universitaria
9:40 a.m. - 10:00 a.m.	Situación actual y perspectiva de las revistas científicas UTP	Ing. Danny Murillo Coordinador del Proyecto UTP-RIDDA2
10:00 a.m.-10:15 a.m.	Introducción a los talleres sobre la Gobernanza de los Grupos de Investigación – Edificio de Investigación	Dra. Elida de Obaldía
10:15 a.m. - 11:45 a.m.	Talleres – Parte 1	
11:45 a.m. - 12:30 a.m.	Presentación de resultados – ronda de taller 1 (8 GTi)	Dr. Alexis Tejedor

28 de agosto de 2021		
Hora	Actividad	A cargo de:
9:00 a.m. – 9:05 a.m.	Bienvenida e inducción a la segunda ronda de talleres	Dr. Alexis Tejedor
9:05 a.m. – 11:45 a.m.	Taller – Parte 2	Dra. Elida de Obaldía y coordinadores de los GTi
11:45 a.m. - 12:30 p.m.	Presentación de los resultados de la segunda ronda de talleres	Dr. Alexis Tejedor y coordinadores de los GTi
12:30 p.m. - 1:00 p.m.	Evaluación y palabras de cierre del TNI	Dr. Alexis Tejedor

Agenda

Inauguración y palabras de bienvenida al VIII TNI UTP

El VIII Taller Nacional de Investigación, en su segunda versión virtual, fue formalmente inaugurado por el Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión, el Dr. Alexis Tejedor.



Figura 1. Palabras de bienvenida a cargo del Dr. Alexis Tejedor.

Palabras del Sr. Rector

El TNI contó con la participación del Sr. Rector, Ing. Héctor Montemayor, que de igual manera le dio la cordial bienvenida a todos los participantes del TNI, en el acto de inauguración estuvieron participando colaboradores de todas las facultades, centros regionales, centros de investigación, personal administrativo y autoridades.

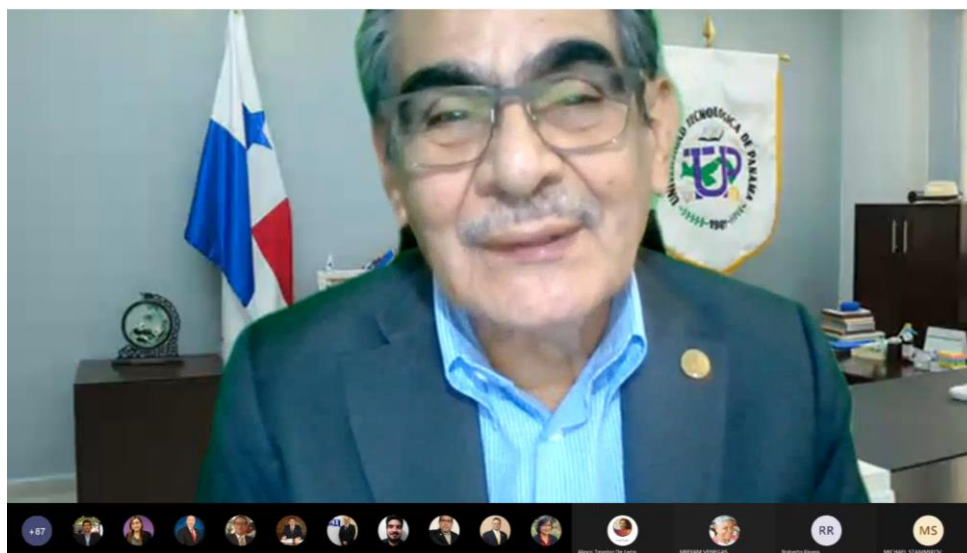


Figura 2. Palabras del Sr. Rector, Ing. Héctor Montemayor.

Informes de la Dirección de Investigación

ECA-2022 e IESTEC VIII, Grupos Temáticos de Investigación (GTI)

La Dra. Elida de Obaldía presenta el reporte de las actividades que se han desarrollado en la DI con miras a la realización del VIII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología.

- ECA-2022
- IESTEC VIII
- Grupos Temáticos de Investigación

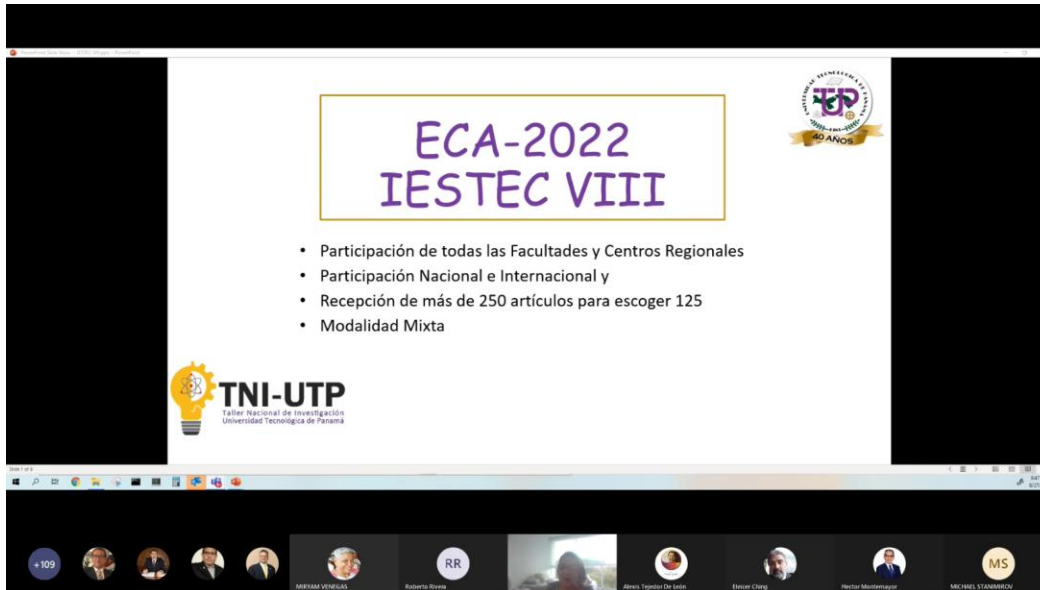


Figura 3. Informe por parte de la Dirección de Investigación, a cargo de la Dra. Elida de Obaldía.

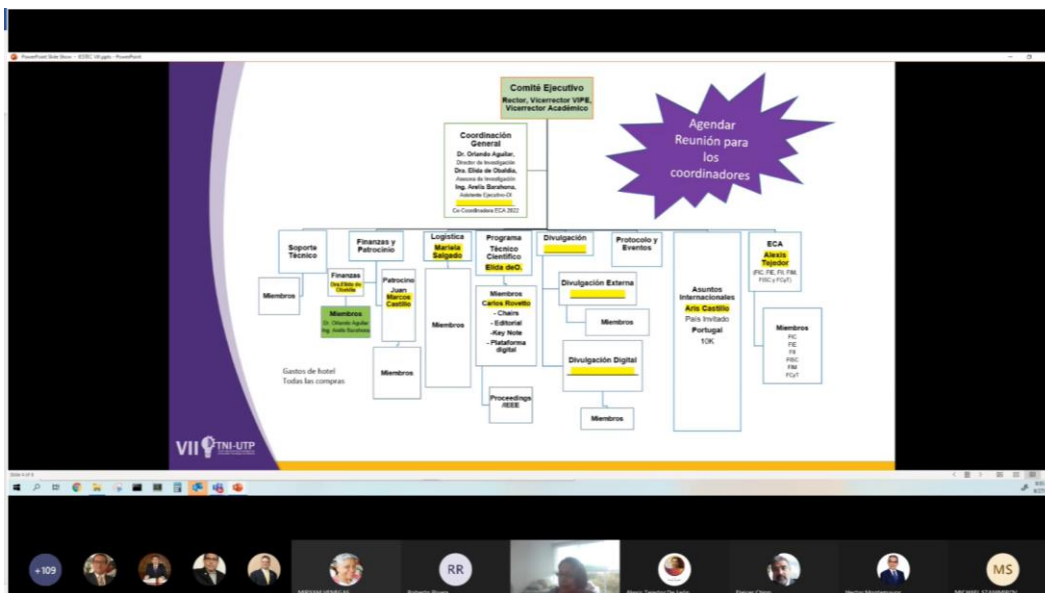


Figura 4. Planificación del VIII Congreso IESTEC de la UTP, para el año 2022.

Presentaciones

CEMCIT AIP y el Desarrollo de Capacidades I+D+i en UTP

La Dra. Mayteé Zambrano, Directora Ejecutiva del CEMCIT-AIP, realiza una presentación sobre el estado actual del CEMCIT en sus 2 años y medio, y sobre el potencial de investigación en la UTP y el rol del CEMCIT en la gestión de la investigación.



The image shows a Zoom meeting window displaying a presentation slide. The slide has a white background with a faint map of Panama in the background. The main title is "CEMCIT AIP Y EL DESARROLLO DE CAPACIDADES I+D+i en UTP" in blue and purple text. Below the title is "Taller Nacional de Investigación 2021" in blue. The presenter is identified as "Dra. Mayteé Zambrano de Rojas" with the title "Directora Ejecutiva". On the right side of the slide, there are two logos: the top one is a yellow hard hat with various icons (factory, microscope, gear, etc.) and the text "CEMCIT-AIP"; the bottom one is the UTP logo with a banner that says "40 AÑOS". At the bottom of the Zoom window, there is a toolbar with icons for chat, mute, video, and a gallery view of participants. The participant gallery shows several small circular icons, including one for the presenter and others for participants like Michael Stanbergov, Roberto Rivera, Eddy de Obaldia, Alexis Tejedor De León, Eusebio Chang, and Hector Montemayor.

Figura 5. Presentación de la Dra. Mayteé Zambrano.



Importancia de los Registros Estadísticos de la Actividad de Investigación en la UTP.

Presentación del Ing. Axel Martínez, donde se dio a conocer entre los participantes, la importancia de los registros estadísticos de la actividad de investigación en la UTP.

The image shows a virtual meeting interface. The main slide is purple and white with the following text: **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**, **DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA**, **Taller Nacional de Investigación (TNI)**, and **“Importancia de los Registros Estadísticos de la Actividad de Investigación en la UTP ”**. The date **27 de agosto de 2021** is displayed below. At the bottom right of the slide, it says **Presentación Ing. Axel Martínez Director General de Planificación Universitaria**. The bottom of the screen shows a video conference toolbar with several participant icons and names: +129, MS, Escobar Chang, Hector Montemayor, Estela de Obaldia, Alexis Tejedor De León, Dra. Mayte Zambrano, and Roberto Rivera.

Figura 6. Presentación del Ing. Axel Martínez, DIPLAN.



Situación actual y perspectiva de las revistas científicas UTP

El Mgtr. Danny Murillo, expuso sobre indicadores relacionados con las revistas científicas de la UTP, y las oportunidades de mejora de estas y como los investigadores pueden aportar.

Vista de D TECNOLÓGICO

RIC INICIACIÓN CENTRAL

PRISMA Tecnológico

VII TNI-UTP Taller Nacional de Investigación Universidad Tecnológica de Panamá

Situación actual y perspectiva de las revistas científicas UTP

Mgtr. Danny Murillo G.
Investigador / Coordinador del proyecto UTP-Ridda2
Dirección de Innovación de Tecnología Educativa - DIGITED

27 - 08 -2020

+127 MS RR AM Eida de Obaldia Alexis Tejedor De Leon Dra. Mayra Zambrano

Figura 7. Presentación del Mgtr. Danny Murillo, RIDDA2.

Desarrollo de los talleres

Ronda de talleres #1: Talleres por Grupos Temáticos de Investigación GTi (8)

Moderadores: Coordinadores de los Grupos Temáticos de Investigación.

GT 1: Materiales Avanzados, Ciencias de los Materiales, Física, Química y Matemáticas Coordinador: Dr. Eleicer Ching
GT 2: Biotecnología, Agroindustria, Biociencias Coordinador: Dra. Miryam Venegas
GT 3: Robótica Coordinador: Dr. Humberto Rodríguez
GT 4: Ambiente, Energía, Agua, Suelo y Atmósfera Coordinador: Dr. José Fábrega Designado: Dr. Euclides Deago
GT 5: Educación en Ing. y Ciencias Sociales Coordinador: Dra. Sidia Moreno
GT 6: Infraestructura y Construcción Coordinador: Dr. Martín Candanedo Designado: Dr. Jorge Quijada
GT 7: Logística e Innovación Empresarial Coordinador: Dra. Zoila Guerra
GT 8: Sistemas Inteligentes TICS Coordinador: Dr. Fernando Merchán

Objetivos:

- Levantar lineamientos específicos de los grupos temáticos como los son la misión, visión, objetivos, entre otros.

Desarrollo del taller:

Para este taller los participantes entraron a sus respectivas sub-salas en los que se reunieron e intercambiaron ideas y puntos de vista, cada grupo temático tiene un coordinador el cual lideraba el taller.

Metodología:

Los grupos utilizaron la metodología de lluvia de ideas, apoyándose con herramientas como Word, Excel, PowerPoint, Mural, etc.



GT1 – Grupo Temático de Investigación de Ciencia e ingeniería de materiales, ciencias básicas y espaciales.

Misión:

Contribuir a la generación de nuevos conocimientos y al avance de la ciencia, a través del desarrollo de proyectos de investigación en materiales avanzados, materiales tradicionales o en ciencias básicas y espaciales, aportando con productos tecnológicos de impacto para el país e incorporando el talento humano.

Visión:

Ser uno de los grupos temáticos de investigación, cuyos laboratorios y miembros sean reconocidos y clasificados en el sistema nacional de ciencia y tecnología, por generar proyectos de investigación en las áreas de materiales avanzados, materiales tradicionales o en ciencias básicas y espaciales, con fuerte impacto en la comunidad académica y científica nacional e internacional, así como en el sector productivo del país y la región.

Requisitos para ser integrante del GT1 (ingreso y permanencia)

- Tener un capítulo para estudiantes – GTi1-Junior
- Para ingresar al grupo temático GTi1, se requiere ser docente o investigador de la Universidad Tecnológica de Panamá, o personal administrativo que participa en investigación realizando actividades de investigación en materiales avanzados, materiales tradicionales o en ciencias básicas y espaciales. Se espera que los miembros del grupo puedan evidenciar varios de los siguientes productos: publicación de artículos en revistas nacionales o internacionales indexadas, patentes, asesoría de tesis, organización de congresos o simposio, evaluación de artículos en revistas indexadas, proyectos beneficiados, colaboración en proyectos nacionales o internacionales, ser miembro activo del SNI, entre otros.
- La participación en el GTi es voluntaria.

Escogencia y periodo de duración del representante del GTi1 ante el comité científico.

- La escogencia del representante del GTi1 se hará en reunión general de los miembros y se decidirá por mayoría simple.
- El proceso de elección será organizado por el representante saliente con el apoyo de la Dirección de Investigación de la VIPE. El periodo de duración del representante será de dos (2) años. Se recomienda que el representante nombre un suplente que lo represente cuando sea necesario.
- Se puede reelegir por un periodo consecutivo.
- Para efecto de la votación del representante, deben ser miembros del GTi por lo menos **6 meses** antes de la votación.
- Los miembros que votan no pueden votar en ningún otro grupo temático. La DI debe llevar este control de alguna manera.
- El representante del grupo debe hacer un balance de gestión una vez por semestre (ó una vez por año) y publicarlo en la página web del grupo temático.
- Debe escogerse un suplente del representante del grupo.
- Debemos tener el apoyo administrativo (personal físico fijo) para la gestión del grupo y que sea de apoyo para el representante del grupo.
- Se debe establecer un comité para normar (reglamento) las actividades del grupo.

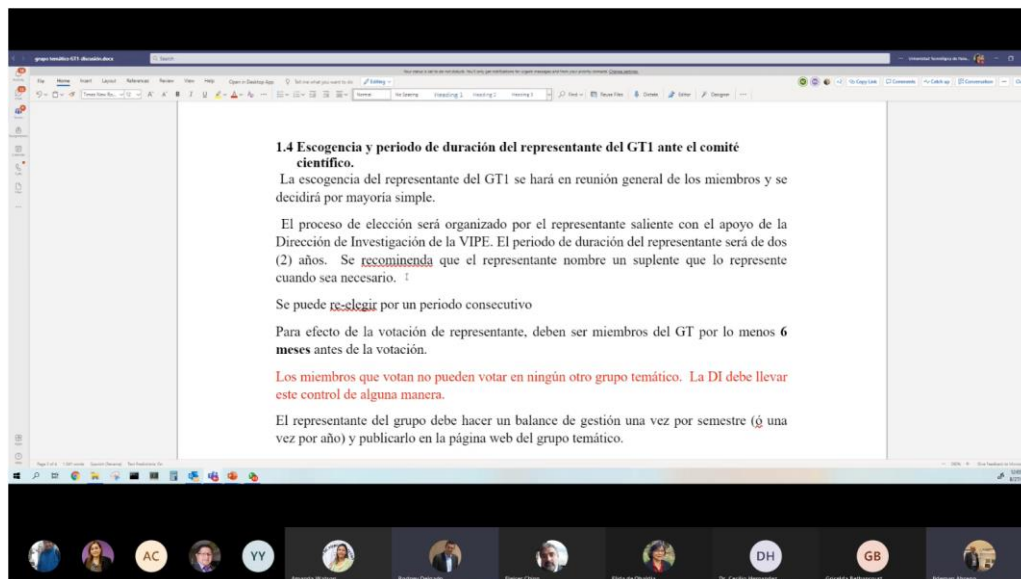


Figura 8. GTi1 - Materiales Avanzados, Ciencias de los Materiales, Física, Química y Matemáticas

GTi2: Grupo Temáticos de Investigación en Biociencia, biotecnología, biomedicina y agroindustria.

Objetivo general:

Generar conocimientos en el ámbito de la agroindustria, biociencias, biomedicina y biotecnologías a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación para contribuir al bienestar de la sociedad.

Objetivos específicos:

- Desarrollar proyectos de investigación en agroindustria, ecología, biociencias, biomedicina y biotecnologías.
- Generar tecnologías equitativas y recipientes en agroindustria, ecología, biociencias, biomedicina y biotecnologías.
- Publicar los resultados de las investigaciones en agroindustria, ecología, biociencias, biomedicina y biotecnologías.

Gobernanza:

Cada subgrupo nombrará un representante al subcomité científico del grupo temático y de este comité se escogerá el representante y su suplente al comité nacional. El representante del grupo temático será también el coordinador del grupo. El coordinador se elegirá por un periodo de dos años rotativo.

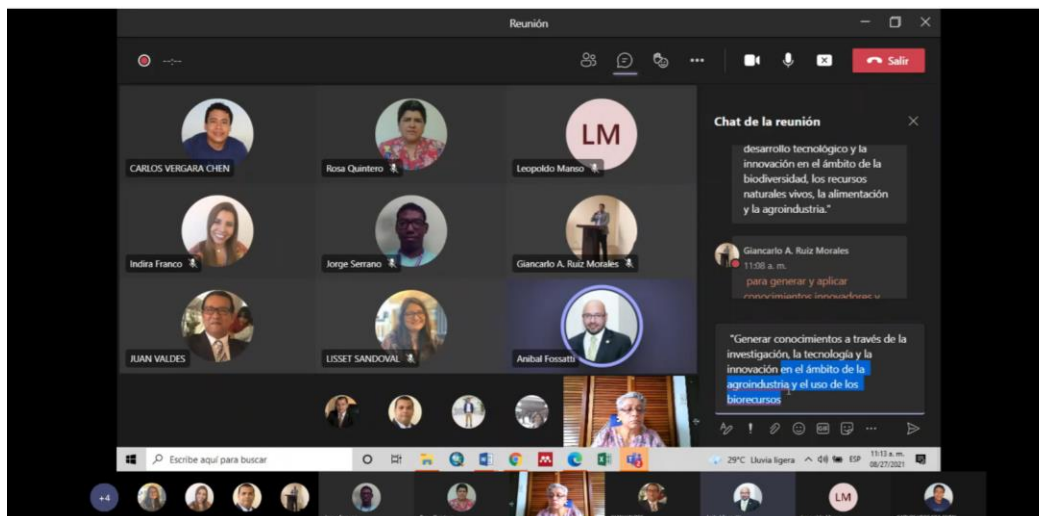


Figura 9. GTi2 – Biotecnología, Agroindustria, Biociencias

GTi3 – Grupo Temático de Investigación de Robótica, percepción y sistemas inteligentes.

Misión: Contribuir al desarrollo y difusión de la investigación científica y tecnológica dentro del área de la robótica, percepción, sistemas inteligentes y tecnologías afines, para aportar en la generación de nuevos conocimientos en beneficio de la sociedad, así como a la formación de personal en el ámbito científico y tecnológico.

Visión: Es un grupo de investigación e innovación tecnológica que desarrolla proyectos de vanguardia, nacionales e internacionales, en entornos colaborativos, integrando los avances en robótica, automatización, percepción y sistemas inteligentes y tecnologías afines para aportar beneficios a la sociedad.

Requisitos para ser un integrante del GTi:

- Participar en proyectos de I+D+i (inclusive si es de innovación)
- Si el investigador no tiene fondos se evalúa de acuerdo con los criterios por definir. El candidato presenta su propuesta y es aprobado o no.
- El tiempo de permanencia de una persona en el GTi puede ser permanente o el tiempo que dure el proyecto en el que está participando, prorrogable un año.

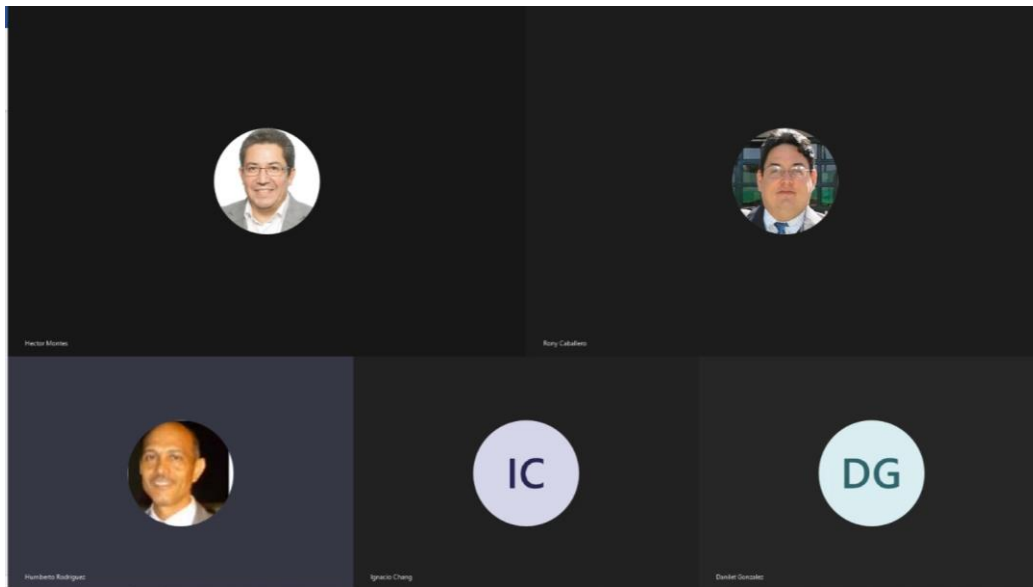


Figura 10: GT 3: Robótica

GTi 4: Energía y Ambiente

Misión: Aportar al fortalecimiento en ciencia. Tecnología e innovación de las diferentes áreas temáticas del saber en energía y ambiente, para generar conocimiento apropiado a través de la investigación.

Visión: Ser referente en investigación con liderazgo nacional e internacional en la generación de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación, para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

Requisitos para ser un integrante del GTi:

- Ser parte de la Universidad Tecnológica de Panamá: Investigador, docente, administrativo, estudiante (pregrado y postgrado) y que pertenezcan a un grupo de investigación activo.
- Los miembros asociados interno y existentes a la UTP (internacionales y nacionales) debe pertenecer a un grupo de investigación activo de la UTP.

Representante escogido del grupo Temático Energía y Ambiente.

- Euclides Deago - CIHH

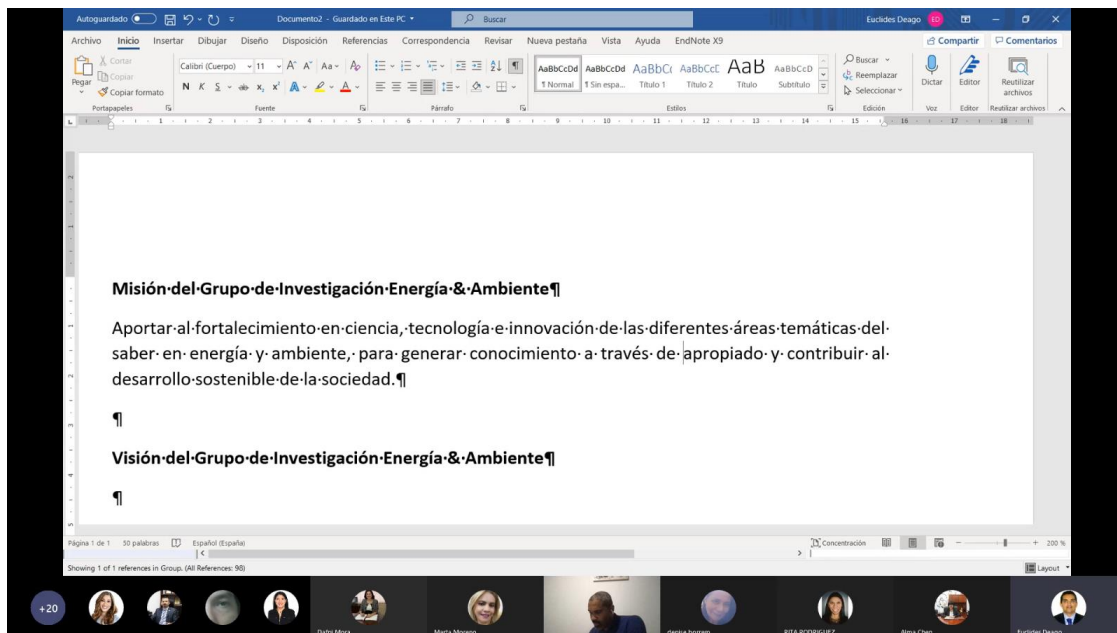


Figura 11: GTi 4 – Energía y ambiente.



GTi5: Grupo Temático de Educación de Ingeniería y Ciencias Sociales (EINCIS)

Misión: Contribuir al fortalecimiento del sistema de educación de Panamá a través de proyectos de C+T+i para promover el desarrollo social sostenible.

Visión: Somos un grupo temático reconocido nacional e internacionalmente por sus investigaciones sobre Educación Transformadora de Calidad y por sus aportes al desarrollo inclusivo y sostenible en el marco de los ODS.

Valores: Inclusión social; equidad de género; confianza; calidad; empatía.

Ideas preliminares:

- Fortalecimiento o habilitación de membresías en redes de I+D+ (CECIAC, EATIS-OEI, RENGIS).
- Fortalecimiento de vínculos estratégicos.

Lineamientos generales:

- EINCIS estará conformado por grupos de investigación e investigadores de la UTP (provenientes de Facultades, Centros Regionales o Centros de Investigación o Unidades Administrativas e investigadores nacionales e internacionales asociados) con líneas o temas de investigación sobre educación de ingeniería y ciencias sociales que requieran de un espacio físico que les permita habilitar con equipos, herramientas y otros insumos; un área para el trabajo experimental de proyectos específicos.
- Los equipos y tecnologías adquiridas para el desarrollo de un proyecto de investigación se ingresarán formalmente (registro) y estarán bajo la responsabilidad del grupo de investigación o investigador correspondiente. No obstante, posterior al periodo de ejecución de los proyectos, se podrán establecer acuerdos para compartir su uso con los demás integrantes del grupo, siempre que se sustente y se garantice formalmente una adecuada utilización.
- Se realizarán periódicamente jornadas de interacción entre los grupos de investigación para identificar nuevas oportunidades de investigación o el fortalecimiento de líneas de investigación ya existentes.
- Para el uso de las áreas de interacción experimental y espacio de trabajo disponible en el EINCIS se mantendrá una programación semanal que deberá ser respetada por cada integrante del grupo y actualizada por un asistente administrativo, previamente designado. (se escogió de manera preliminar un encargado).
- El éxito de EINCIS se medirá por su incremento en la producción científica de calidad y por su impacto en la solución de problemáticas y fortalecimiento de la educación y calidad de vida de la sociedad panameña y de la región en general.

Recomendaciones generales

- En el marco de los ODS resulta fundamental que se tomen en cuenta las adecuaciones y requerimientos para garantizar el acceso inclusivo al edificio de investigación.
- De hecho, una de nuestras integrantes se moviliza con ayuda de una silla de ruedas.

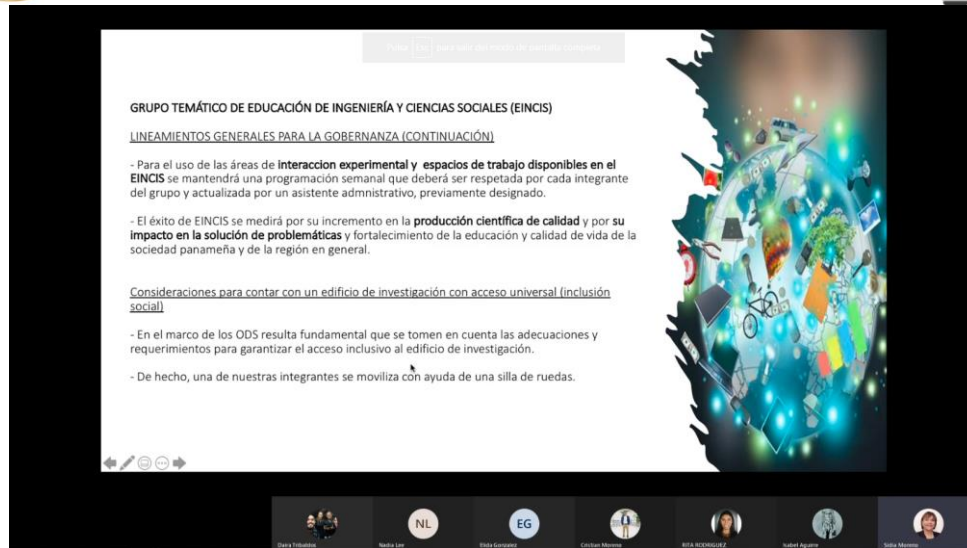


Figura 12: GT5 - Educación en Ing. y Ciencias Sociales

GTi6: Grupo Temático de Investigación: Infraestructura, Construcción y Edificaciones

Misión: Contribuir al desarrollo científico y tecnológico en materia de construcción, infraestructuras y edificaciones mediante o través de la investigación, innovación, docencia y transferencia tecnológica.

Visión: Ser un centro académico -científico de excelencia a nivel nacional en el desarrollo de investigaciones relacionadas a infraestructuras, construcción y edificaciones.

Requisitos:

- Ser docente o investigador activo en la UTP o instituciones asociadas a la misma mediante convenio de colaboraciones.
- Ser estudiante tesista en la UTP o alguna institución asociada a la misma.
- Formar parte del equipo de trabajo de uno o más proyectos de investigación debidamente registrado en la SIC.
- Ser proactivo manteniendo contacto con red de investigación.
- Participar activamente de actividades de divulgación de la investigación en materia de infraestructura, construcción, y edificaciones.
- Presentar propuesta de investigación en convocatorias nacionales e internacionales.
- Evidenciar avances en investigación anualmente. Se sugiere un mínimo de una publicación o conferencia ya sea en revista indexada o proceeding.
- Compromiso para participar en la Jornada Iniciación Científica en calidad de estudiante, investigador o asesor de investigación.
- Tener un proyecto de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
- Participar activamente en proyectos de investigación científica.
- Tener grado de doctor en el área del grupo, con experiencia en sus temas y al menos dos publicaciones en revistas científicas. Y que existan otras categorías.
- Pertenecer a algún grupo de investigación dentro de la universidad.
- Estar registrado en la plataforma SIC.
- Tener categoría de estudiante asociado a un investigador del grupo.
- Asistir en la medida de lo posible a las reuniones y eventos convocados por el grupo temático.

- Haber participado al menos una vez a la jornada de iniciación científica.
- Haber obtenido al menos un producto de generación en alguna de las revistas sea nacional e internacional.

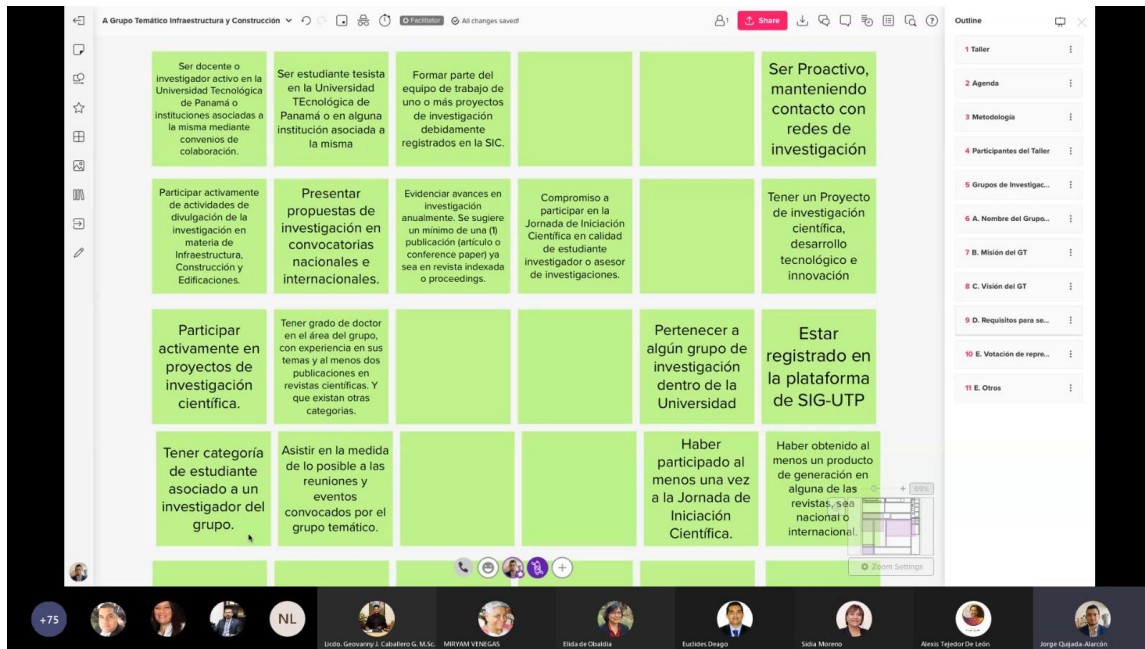


Foto 13. GTi6 – Infraestructura y Construcción.

GTi7: Logística, Innovación y Ciencias Empresariales

Nombre: GTi7: Logística, Innovación y Ciencias Empresariales

Misión: Contribuir al avance de la ciencia y el desarrollo de la sociedad, mediante la investigación científica y aplicada en las ciencias empresariales, cadenas de suministro, logística, innovación, toma de decisiones y analítica de datos que respondan a las necesidades del entorno.

Visión: Grupo de investigación de clase mundial y de referencia por su liderazgo en el desarrollo, divulgación y transferencia de conocimiento producto de las investigaciones científicas y aplicadas en ciencias empresariales, cadenas de suministro, logística, innovación, toma de decisiones y analítica de datos en Panamá y la región.

Objetivo General:

Generar conocimiento científico a través de investigaciones científicas y aplicadas en las áreas de ciencias empresariales, cadenas de suministro, logística, innovación, toma de decisiones y analítica de datos que incrementen las potencialidades del país

Objetivos Específicos:

- Integrar los miembros del equipo en las diferentes áreas de investigación.
- Crear una base de datos de los miembros.
- Generar planes de trabajo que ayuden al grupo a cumplir la misión y la visión.
- Desarrollar espacios de pensamiento (think tank) para discutir temas relevantes y proponer investigaciones en conjunto.

- Explorar posibles proyectos donde se pueda crear una sinergia de trabajo que potencie las capacidades del grupo de investigación.
- Realizar reuniones con las empresas y el gobierno para incentivar la colaboración entre los diferentes actores a fin de que se puedan realizar investigaciones aplicadas que resuelvan problemas específicos y que contribuyan a la competitividad del país

Requisitos para ser integrantes del GTi:

- Para ser integrante del grupo temático GTI-7 de Logística, Innovación y Ciencias Empresariales se requiere ser docente, investigador o personal administrativo que esté participando activamente de investigaciones científicas o aplicadas en las áreas de ciencias empresariales, cadenas de suministro, logística, innovación, toma de decisiones y analítica de datos.
- Estar registrado en la plataforma SIC-UTP
- Tener evidencia de productos científicos como artículos científicos en revistas indexadas nacionales o internacionales, participar de la Jornada de Iniciación Científica, tener proyectos de investigación como PI o co-PI o colaboradores en proyectos de investigación con fondos, asesoría de tesis, participación en congresos, simposios con publicaciones, son parte de una maestría o doctorado científico, participan en redes regionales e internacionales de investigación, poseen patentes, es miembro del SNI.

Requisitos para ser Representante del GTi7

- Ser miembro del GTi7 por lo menos 6 meses antes al periodo de escogencia.
- Participar activamente en el grupo.
- Presentar un plan de trabajo para el año de su gestión que muestre cómo va a llevar al grupo del punto A al B.
- Presentar informe de gestión al final del periodo.
- Para escoger al representante del GTi7 se citarán a los miembros a una reunión especial para este fin y se decidirá por mayoría simple.
- El periodo de duración de representante será de un año con opción a reelegirse.
- Se nombrará un suplente del representante.

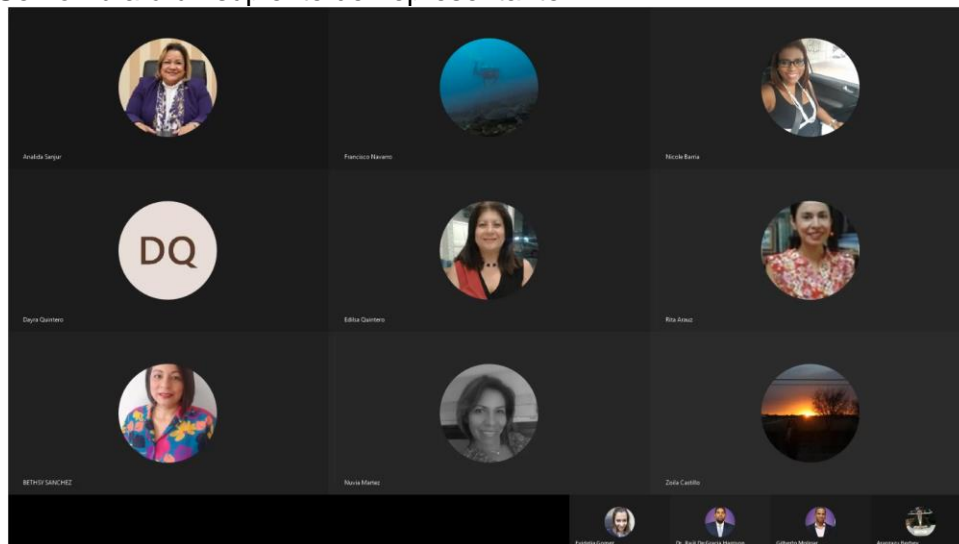


Figura 14: GTi7 - Logística e Innovación Empresarial.



GTi8: Grupo Temático en Investigación en Sistemas Inteligentes y TICs.

Misión: Incrementar y fomentar la investigación y la innovación en las áreas de sistemas inteligentes y las tecnologías de la información y comunicación (TICs) mediante la integración de docentes, investigadores y estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, en actividades que fortalezcan las líneas de investigación y la generación de soluciones a las problemáticas sociales tanto a nivel institucional, regional, nacional e internacional.

Visión: Constituirse en referentes a nivel nacional y regional en cuanto a la investigación, uso y desarrollo de tecnología basado en sistemas inteligentes y TICs.

Requisitos para ser miembros:

Algunas sugerencias:

- Compromiso de participación y buen manejo de los recursos (en el/los proyectos al cual está asociado el participante).
- Tener el perfil de SIC-UTP actualizado.
- Pertenecer el estamento docente o investigación de la UTP.
- Coordinador o ser parte de algún grupo de investigación.
- Estudiante de maestría en formación.
- Evaluar la producción científica sostenida del académico en un periodo de tiempo.
- Tesis asesoradas con publicación
- Participación en al menos un proyecto de investigación en modalidad de IP o ColP.
- Carrera a fin con los temas que se desarrollan en el grupo y que muestre experiencia en investigación (JIC, tesis, grupos de investigación, proyectos, etc).
- Ser investigador en proyectos (tesis, I+D, innovación) dentro del área temática del grupo.

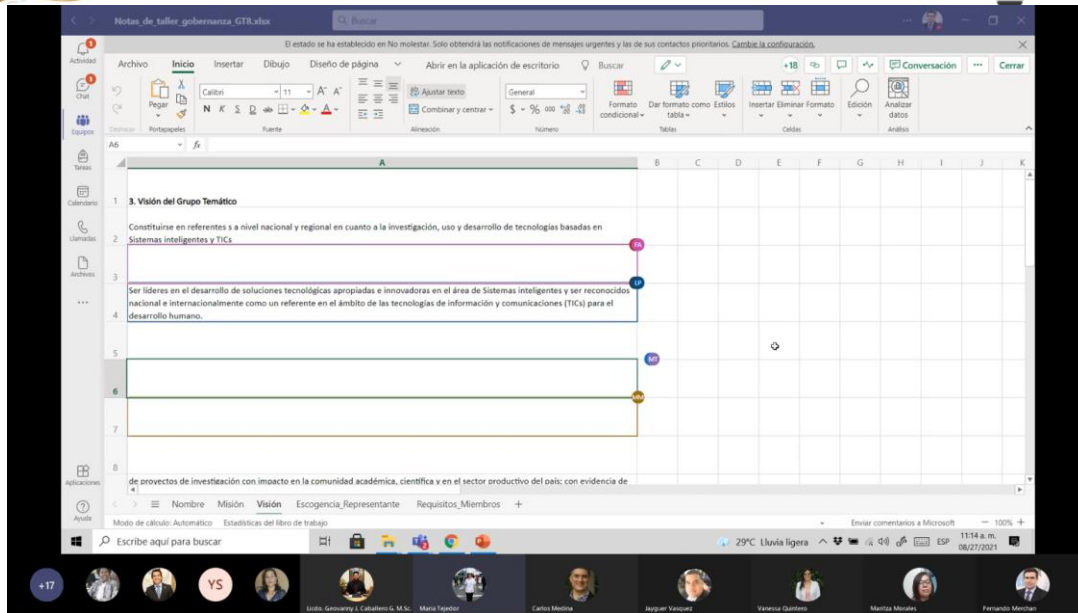
Escogencia de representante:

Algunas ideas:

- Postulación de los miembros o auto postulación secundada, por un periodo de 2 a 3 años. Que pueda haber hasta 1 reelección.
Escogencia por mayoría.
- 2 años y que pueda postularse nuevamente.

Objetivos del Grupo Temático:

- Generar productos de investigación de alto nivel de innovación y con un impacto directo en la sociedad regional.
- Fomentar la cultura investigativa de la institución.
- Mantener una actitud creadora y motivación en cuanto a sistemas inteligentes y TIC se refiere.
- Desarrollar proyectos de investigación científica, aplicada e innovadoras que solucionen problemas sociales, técnicos e ingenieriles organizados en grupos y redes temáticas multidisciplinarias con diferentes líneas de investigación.
- Transferir conocimientos científicos en las áreas de Sistemas Inteligentes y las TICs.



Notas de taller gobernanza GT8.xlsx

El estado se ha establecido en No molestar. Solo obtendrá las notificaciones de mensajes urgentes y las de sus contactos prioritarios. [Cambie la configuración.](#)

Archivo Inicio Insertar Dibujo Diseño de página Abrir en la aplicación de escritorio Buscar

Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como Estilos Insertar Eliminar Formato Edición Analizar datos Conversación Cerrar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3. Visión del Grupo Temático										
2	Constituirse en referentes a nivel nacional y regional en cuanto a la investigación, uso y desarrollo de tecnologías basadas en Sistemas inteligentes y TICs										
3	Ser líderes en el desarrollo de soluciones tecnológicas apropiadas e innovadoras en el área de Sistemas inteligentes y ser reconocidos nacional e internacionalmente como un referente en el ámbito de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) para el desarrollo humano.										
4											
5											
6											
7											
8	de proyectos de investigación con impacto en la comunidad académica, científica y en el sector productivo del país; con evidencia de										

Nombre Misión Visión Escogencia_Representante Requisitos_Miembros +

Modo de cálculo: Automático Estadísticas del libro de trabajo

Escribe aquí para buscar 29°C Lluvia ligera ESP 11:14 a. m. 08/27/2021

Figura 15. GT8 - Grupo Temático en Investigación en Sistemas Inteligentes y TICs.

Ronda de talleres #2: 4 talleres en paralelo.

Moderadores: coordinadores de los Grupos Temáticos de Investigación

<p>GT 1: Materiales Avanzados, Ciencias de los Materiales, Física, Química y Matemáticas Coordinador: Dr. Eleicer Ching</p>
<p>GT 2: Biotecnología, Agroindustria, Biociencias Coordinador: Dra. Miryam Venegas</p>
<p>GT 3: Robótica Coordinador: Dr. Humberto Rodríguez</p>
<p>GT 4: Ambiente, Energía, Agua, Suelo y Atmósfera Coordinador: Dr. José Fábrega Designado: Dr. Euclides Deago</p>
<p>GT 5: Educación en Ing. y Ciencias Sociales Coordinador: Dra. Sidia Moreno</p>
<p>GT 6: Infraestructura y Construcción Coordinador: Dr. Martín Candanedo Designado: Dr. Jorge Quijada</p>
<p>GT 7: Logística e Innovación Empresarial Coordinador: Dra. Zoila Guerra</p>
<p>GT 8: Sistemas Inteligentes TICs Coordinador: Dr. Fernando Merchán</p>

Objetivos:

Generar ideas factibles sobre la gobernanza del edificio de investigación para crear una propuesta formal y presentarla al Sr. Rector.

Objetivos Específicos:

- Controlar de forma eficiente los equipos de investigación que estén en el nuevo edificio.
- Dotar de infraestructura y mobiliario necesario para el buen estado y uso al realizar investigación en el edificio.
- Generar lineamientos para crear el reglamento del nuevo edificio de investigación.

Taller 1. Gobernanza administrativa – equipos

Metodología

Se realizó lluvia de idea entre los participantes, se generaron dando respuesta a las preguntas presentadas, luego se procedió a discutir y votar por las mejores repuestas, todas las repuestas serán revisadas y tabuladas para ser tomadas en cuenta.

Moderadores:

Dr. Euclides Deago y Dr. Jorge Quijada Alarcón

1. Patrimonios de equipos de investigación (unidad de custodia, plaqueo).
¿Quién se encarga de la introducción de los equipos? ¿Sería conveniente tener un agente de aduana central para todas las necesidades de la Universidad?
¿Cómo se pagaría?
¿Cómo evitar la redundancia en la adquisición de equipos?

Respuesta de mayor votación por los miembros.

- Contar con un solo corredor de aduanas que previamente haya mostrado eficiencia. Esto permite entre muchos aspectos que el corredor separe el equipo en Tocumen mientras se genera en la Universidad la documentación de exoneración evitando pagar almacenajes.
- La introducción de equipos debe dejarse a criterio del investigador. Él puede escoger entre la FTP y CEMCIT.
- El pago del proceso principalmente debe ser incluido por el investigador en el presupuesto de su proyecto.
- Para evitar la redundancia de equipos es bueno mantener un inventario de equipos a nivel nacional. De manera, que antes de ser incluido por el investigador en su proyecto este consciente que ya existe y coordinar la posibilidad de su uso.

Otras ideas

- Hay dos tipos de equipos, los de la sede y los Centro Regionales.
 - Hay que ver si son equipos generalistas y otros muy específicos.
 - Me parece bien tener lo del agente de aduana.
 - Los equipos que están descontinuados pueden pasar a uso académico para practica de estudiantes.
 - Es difícil controlar la redundancia de equipos debido que muchos de estos equipos se obtienen en un proyecto que generalmente se tiene que presentar a un ente benefactor de un tiempo prudencial.
 - Incluir costos en el presupuesto del proyecto. La propiedad debe ser de la unidad a la que pertenece el investigador.
2. Uso prioritario de los equipos durante y después de la vigencia de los proyectos.
¿El patrimonio es de la Universidad, de los Centros Regionales o de las Unidades Académicas? ¿A quién le pertenece el patrimonio de los equipos que se utiliza en el Edificio de Investigación?
¿Cómo quedan los equipos ligados al grupo de investigación que se adquirieron al inicio?
¿Quién tiene uso prioritario de los equipos durante y después de la vigencia de los proyectos?

Respuesta de mayor votación por los miembros.

- El patrimonio debe quedar bajo la gestión de la unidad que maneja los fondos del proyecto. En ninguna circunstancia debe quedar bajo la gestión y discreción de una facultad que puede que si o puede que no tenga el interés en actividades de investigación. Hay un riesgo muy real de que los equipos se echen a perder en un depósito de lo contrario.

Otras ideas:

- Los equipos son patrimonios de la UTP y seguirán siendo independiente de que estén en un lugar u otro lo que si es cierto que el custodio de estos equipos es de la unidad que lo solicito o lo adquirieron.
- En el caso de los centros regionales, el uso prioritario durante y después del proyecto lo debería tener el grupo de investigación que ejecuto el proyecto.
- Aunque los equipos estén plaqueados por la UTP, el usuario principal es el que gestiona / obtuvo los fondos.

3. Mantenimiento y operación de los equipos durante y después de la vigencia de los proyectos.

¿Quién es responsable de las condiciones ambientales y operativas (electricidad, humedad, temperatura, gases, etc)? ¿Quién se encarga de la limpieza y reparación de los equipos y su entorno?

¿Quién sería el responsable del mantenimiento de equipos durante la ejecución de los proyectos y luego de terminado este?

¿Qué tipo de talleres para los equipos necesita la UTP para fortalecer la investigación?

¿Cómo se gestiona y financia el mantenimiento y calibración del equipo?

Respuesta de mayor votación por los miembros.

- El mantenimiento y calibración debe ser parte del aporte de la UTP/CEMCIT a la investigación.

Otras ideas votadas.

- Los costos de mantenimiento y calibración deben ser, si está bajo financiamiento, por el proyecto, después, compartido entre la UTP y la unidad propietaria.
- Consultar con SENACYT y CEMCYT si se puede incluir en el presupuesto del proyecto como un pago interno por uso del equipo que después puede ir un fondo dedicado a mantenimiento y calibración. Eso para los equipos existentes más costosos.

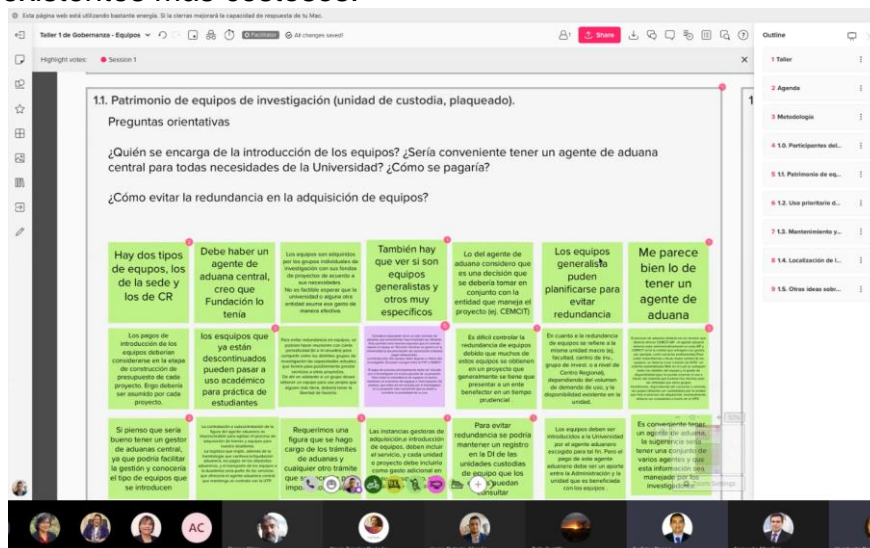


Figura 16: Gobernanza administrativa – equipos.



Taller #2: Gobernanza administrativa: finanzas.

Metodología: Lluvia de idea sobre temas preparados previamente. Discusión sobre las ideas surgidas. De igual manera como el taller anterior estas ideas serán tabuladas y discutidas posteriormente por los integrantes del GTi.

Moderadores:

Dra. Zoila Guerra y Dra. Sidia Moreno

- 1- Enumerar las actividades que se pueden realizar para generar fondos.
 - Plan de padrinos y donantes egresados de la UTP.
 - Plan de renta de espacios físicos y laboratorios a investigadores internacionales y nacionales externos e internos de la UTP.
 - Ensayos de campo.
 - Consultorías especializadas.
 - Ensayos especiales.
 - Cafetería.
 - Eventos científicos.
 - Creación de una ONG en el ecosistema de Estados Unidos para recepción de fondos en investigación de US.
 - Desarrollo de acuerdos específicos a través de la IG con CIDETYS AIP para presentar servicios a instituciones de gobierno.
 - Consultorías, peritajes, servicios externos.
 - Desarrollar paquetes de consultorías y proyectos especiales para el sector empresarial.
 - Creación de leyes y normativas que nombren a la UTP como ente certificador en áreas específicas por los grupos temáticos.

- 2- Describir las entidades financieras institucionales que pudieran administrar los fondos.
 - Entes financieros con los que se puede trabajar en la UTP, FTP, CEMCIT, fondo rotativo y CIDETYS.
 - Crear una empresa UTP.
 - Creación de una ley que permita a la UTP un fondo de investigación presupuestaria de parte del Gobierno Central para la parte administrativa, mantenimiento equipamiento y servicios generales.
 - Creación de una nueva AIP, creación de una empresa. (S.A.)
 - Fondo rotativo.
 - Creación de una ley que permita a la UTP la adquisición de bienes y tierras para un modelo de negocios y bienes raíces.

- 3- ¿Cómo se distribuirían los fondos? ¿Porcentajes?
 - Asignación presupuestaria anual de los fondos recibidos el año anterior basado en una estrategia de la UTP investigación, similar al PENCYT, pero institucional. “Agenda Nacional de Investigación y Desarrollo en Ciencia, Tecnología, Innovación, Emprendimiento y Educación Tecnológica”.

- 60% equipo ejecutor, 10% gestor de fondos, 10% VIPE, 10% Facultad, 10% Administración del edificio.
- Análisis más profundo de los porcentajes propuestos.
- La distribución puede depender del tipo de distribución o proyectos que se realicen.
- Mantenimiento de equipos, compra de insumos, compra de equipos nuevos, incentivos a investigadores, publicaciones, asistentes de investigación y técnicos.
- Eventos científicos.
- Los porcentajes deben ser revisados en función de un análisis económico, un modelo económico y un análisis de ROI enfocado en sin fines de lucro.

4- ¿Cómo se utilizarían los fondos? Rubros.

- Incentivos al desempeño en investigación para los grupos de investigación y para los investigadores de forma individual.
- Asimilación de egresados de programas de maestría y doctorado del IFARHU y SENACYT y otros, con salarios competitivos con el mercado internacional para mantener el RH calificado en Panamá.
- Creación de revista o mejoramiento de las existentes en la indexación.
- Pago para congresos con revistas indexadas.
- Alimentación durante talleres.
- Asignación de fondos a las áreas de investigación previstas en la agenda de I+D+i+e+ Edtech de la UTP.
- Apoyo a los Centros de Investigación y los grupos de investigación existentes basados en el enfoque de la agenda estratégica y el modelo de negocios.
- Adquisición de medios de transporte y fondos para giras técnicas.
- Becas, pasantías, publicaciones, equipos, mantenimiento y actualización de equipos especializados.
- Pago a bibliotecas y membresías a Journals.
- Retorno de fondos existentes para la realización de actividades de autogestión del punto 1.

5- Administración y mantenimiento del edificio: figura a utilizar. ¿Salarios? ¿Quién lo pagaría?

- Un administrador para el edificio.
- Equipo de mantenimiento (de contarse con los fondos).
- Cuadrilla de la UTP.
- Personal de tecnología, uno por piso.
- Personal de mantenimiento de equipos, dependiendo del tipo de equipos.
- Debe existir una forma de contratación de servicios de mantenimiento de equipos (outsourcing) de forma planificada (mantenimiento preventivo).
- Mantenimiento de la UTP.
- A partir del modelo económico y el punto de equilibrio de autogestión, ha de habilitarse un fondo de retribución a la UTP en materia de mantenimiento, para reducir la carga presupuestaria en el aspecto

administrativo en materia de aumento de personal o mejora de salarios para las carreras administrativas.

- 6- Administración y mantenimiento de los espacios compartidos: Gobernanza.
- Administrador, el mismo que administra el edificio en temas de mantenimiento.
 - La gobernanza para el alquiler de agentes externos debe ser recibido por la administración, pero avalado por los grupos temáticos y cada interacción externa debe ser paga.
 - El mantenimiento debe estar a cargo de la UTP.
 - La gobernanza debe ser a través de grupos temáticos en la asignación de espacios para la investigación, a través de un proceso de solicitud de espacios.
 - Cada grupo temático debe ser responsable de administrar el espacio.

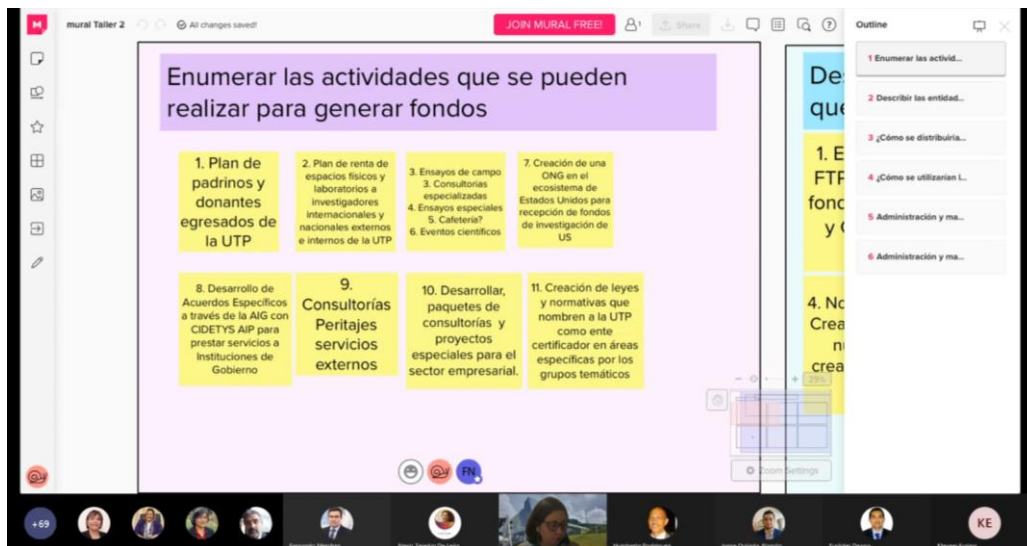


Figura 17. Gobernanza administrativa: finanzas.

Taller 3: Gobernanza de recurso humano y espacio físico.

Metodología:

Lluvia de ideas entre los participantes.

Coordinadores

Dr. Humberto Rodríguez y Dr. Eleicer Ching

1. Definir horario de asistencia.
 - El horario debe ser 24/7, no tener restricción para la utilización de los espacios y laboratorios.
 - Sistema de control de acceso, se sugiere que este directamente en el carné personal, con jerarquías y limitaciones por área. Además, hay la posibilidad de que una empresa externa maneje este tema.
 - Se propone un sistema de registro global para toda la universidad.

- Cada espacio de laboratorio debe tener sus reglas de uso en especial por razones de seguridad. Como no trabajar con ciertos equipos cuando se esté solo.
 - Se debe desarrollar un sistema de certificación, de seguridad, para usos y accesos.
 - Debería existir una inducción de seguridad en los laboratorios para cuando un investigador, asistente o ayudante ingresa a realizar actividades por primera vez. Incluso, podría hacerse a manera de certificaciones sobre seguridad en los laboratorios.
2. Evaluación de desempeño.
- Evaluación de desempeño no es el termino adecuado para las acciones de rendición de cuenta de la inversión en espacio y equipamiento, sino por medio de la rendición de cuenta por medio de la producción del edificio (publicaciones, patentes, tesis, etc).
 - No se necesita evaluar el resultado de proyectos si lo hace SENACYT y CEMCIT y lo importante son los productos de las investigaciones (si está generando publicaciones, patentes, tesis, etc).
 - Seguimiento al cumplimiento del programa de trabajo originalmente propuesto para cada proyecto.
3. Como se debe administrar el espacio físico.
- Recae en cada grupo temático la asignación de los espacios.
 - Cada grupo temático ha realizado una solicitud de espacio en función del espacio que ocupan cada equipo. En ese sentido, cada grupo temático debería administrar el espacio, en lo que se refiere al control de acceso a dichos espacios, garantizar el buen uso de los equipos para preservarlos. La administración va de la mano con el control que se comentaba en la pregunta anterior, de verificar productos que pueden ser de diferentes índoles, a fin de evidencia el trabajo que se está realizando con el espacio. Esta asignación se debe ser dinámica (debe hacerse de forma periódica).
 - Capacitación en el uso de los equipos, es importante... Certificaciones, puede ser dictado por el mismo grupo de investigadores.
 - La gobernanza debe tener procesos definidos y ágiles.
 - Cada grupo debe contar con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Para algunos equipos (cromatógrafos, interferómetros, etc.), se debe tener un técnico especializado asignado al equipo en particular.
 - Para el mantenimiento y aprovechamiento de equipos de alta gama es imposible establecer modelos de auto gestión (servicios de alta tecnología).
 - Cuando se formular y negocian los proyectos con los donantes se debe establecer las reglas de uso de los equipos adquiridos durante el periodo de ejecución del proyecto (antes de que pase a ser parte de la UTP).

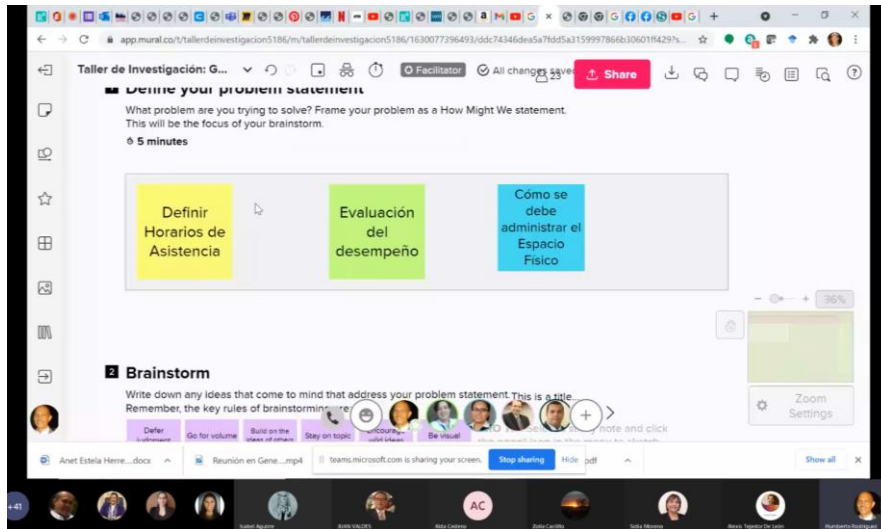


Figura 18. Gobernanza de recurso humano y espacio físico.

Taller 4: Comité científico institucional.

Metodología:

Se generaron preguntas o temas específicos a responder. Los cuales fueron abordados por medio de lluvia de ideas por parte de los participantes.

Coordinadores:

Dr. Fernando Merchán y Dra. Miryan Vanegas

- ¿Qué es para usted un comité científico institucional?
(en la UTP + contexto de gobernanza del Nuevo Edificio de Investigación).
- Objetivos generales y específicos del Comité Científico Institucional.
- ¿Cómo cree usted que debe estar constituido el Comité Científico Institucional?
(¿representantes de los GT, CEMCIT, VIPE, DI?, vigencia?)
- ¿Qué funciones debe cumplir los integrantes de Comité Científico Institucional?
- Misión y visión del Comité Científico Institucional.

Los participantes del taller generaron e intercambiaron muchas ideas sobre las preguntas listadas, llegando a un consenso, de que pudiera ser que la gestión y gobernanza del edificio, llegara a conflictos con funciones relacionadas con el consejo de investigación, por lo que se harán las investigaciones pertinentes para poder desarrollar el taller nuevamente y poder ordenar y discutir las ideas.

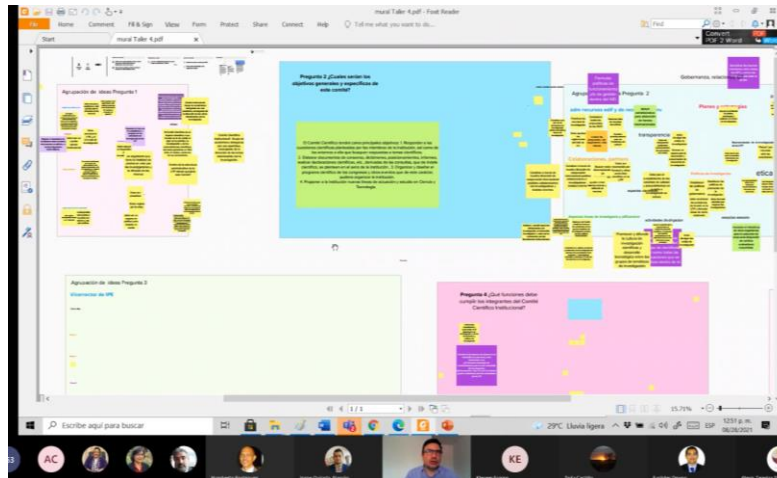


Figura 19. Gobernanza de recurso humano y espacio físico.

Anexos

Lista de asistentes en el TNI 2021.

Nivel	Nombre completo	Unidad CR	Correo institucional
Mgtr.	Geovanny Caballero	Bocas del Toro	geovanny.caballero@utp.ac.pa
Dr.	José Mendoza A	Bocas del Toro	jose.mendoza@utp.ac.pa
Dr.	Edwin Collado	C.R. de Azuero	edwin.collado@utp.ac.pa
Dr.	Nacari Marín	C.R. de Azuero	nacari.marin@utp.ac.pa
Dr.	Yéssica Sáez Barrios	C.R. de Azuero	yessica.saez@utp.ac.pa
Mgtr.	Evidelia Gómez	C.R. de Chiriquí	evidelia.gomez@utp.ac.pa
Dr.	Juan José Saldaña Barrios	C.R. de Chiriquí	juan.saldana@utp.ac.pa
Dr.	Karen Elena Caballero Morrison	C.R. de Chiriquí	karen.caballero@utp.ac.pa
Dr.	Lilia Muñoz	C.R. de Chiriquí	lilia.munoz@utp.ac.pa
Dr.	Vladimir Villarreal	C.R. de Chiriquí	vladimir.villarreal@utp.ac.pa
Mgtr.	María Yahaira Tejedor M.	C.R. de Coclé	maria.tejedor@utp.ac.pa
Mgtr.	Rafael Vejarano	C.R. de Coclé	rafael.vejarano@utp.ac.pa
Dr.	Indra Candanedo	C.R. de Panamá Oeste	indra.candanedo@utp.ac.pa
Mgtr.	Mario Hernández	C.R. de Panamá Oeste	mario.hernandez2@utp.ac.pa
Dr.	Ricardo De León Ortega	C.R. de Panamá Oeste	ricardo.leon2@utp.ac.pa
Mgtr.	Ana González	CEI	ana.gonzalez1@utp.ac.pa
Dr.	Cecilio Hernández B.	CEI	cecilio.hernandez@utp.ac.pa
Lic.	Javier Lloyd	CEI	javier.lloyd@utp.ac.pa
Mgtr.	Jorge Olmos	CEI	jorge.olmos@utp.ac.pa

Ing.	José Harris	CEI	jose.harris@utp.ac.pa
Dr.	Ka Lai Ng Puga	CEI	kalai.ng@utp.ac.pa
Dr.	Yazmin Mack	CEI	yazmin.mack@utp.ac.pa
Ing.	Jorge Serrano	CEPIA	jorge.serrano1@utp.ac.pa
Mgtr.	Víctor Guillen	CEPIA	victor.guillen@utp.ac.pa
Dr.	Wedleys Tejedor	CEPIA	wedleys.tejedor@utp.ac.pa
Ing.	Yamileth Pitti	CEPIA	yamileth.pitti@utp.ac.pa
Mgtr.	Anthony Josué Martínez Rojas	CIDITIC	anthony.martinez@utp.ac.pa
Mgtr.	Boris Gómez	CIDITIC	boris.gomez@utp.ac.pa
Dr.	Jayguer Vásquez	CIDITIC	jayguer.vasquez@utp.ac.pa
Dr.	Juan Marcos Castillo Guerra	CIDITIC	juan.castillo21@utp.ac.pa
Mgtr.	Maritza Morales	CIDITIC	maritza.morales@utp.ac.pa
Mgtr.	Yazmina Villarreal	CIDITIC	yazmina.villarreal@utp.ac.pa
Dr.	Denise Delvalle-Borrero	CIHH	denise.borrero@utp.ac.pa
Dr.	Euclides Deago	CIHH	euclides.deago@utp.ac.pa
Dr.	José Rogelio Fábrega Duque	CIHH	jose.fabrega@utp.ac.pa
Dr.	Kathia Broce	CIHH	kathia.broce@utp.ac.pa
Mgtr.	Kleveer Espino	CIHH	kleveer.espino@utp.ac.pa
Dr.	Lucas Calvo	CIHH	lucas.calvo@utp.ac.pa
Dr.	Reinhardt Pinzón	CIHH	reinhardt.pinzon@utp.ac.pa
Mgtr.	Edilsa Quintero	CINEMI	edilsa.quintero@utp.ac.pa
Dr.	Félix Henríquez	CINEMI	felix.henriquez@utp.ac.pa
Dr.	Fernando Arias	CINEMI	fernando.arias@utp.ac.pa
Ing.	Jahir Reyna	CINEMI	jahir.reyna@utp.ac.pa
Dr.	Michael Stanimirov	CINEMI	michael.stanimirov@utp.ac.pa
Dr.	Omar Cornejo	CINEMI	omar.cornejo@utp.ac.pa
Dr.	Sidia Moreno	CINEMI	sidia.moreno@utp.ac.pa
Mgtr.	Anibal Fossatti Carrillo	CITT	anibal.fossatti@utp.ac.pa
Mgtr.	Giancarlo Ruiz	CITT	giancarlo.ruiz@utp.ac.pa
Dr.	Pablo Montero-Prado	CITT	pablo.montero@utp.ac.pa
Lic.	Brenda Serracín De Álvarez	Coordinación de Centros Regionales	brenda.serracin@utp.ac.pa
Lic.	Lorena Ramos	DGTC	lorena.ramos@utp.ac.pa
Lic.	Cristian Moreno	DI (Staff)	cristian.moreno@utp.ac.pa
Lic.	Danilet González	DI (Staff)	danilet.gonzalez@utp.ac.pa

Ing.	Ernesto Martínez	DI (Staff)	ernesto.martinez@utp.ac.pa
Lic.	Francisco Navarro	DI (Staff)	francisco.navarro@utp.ac.pa
Mgtr.	Gloria Isabel Valderrama Bahamóndez	DI (Staff)	gloria.valderrama@utp.ac.pa
Lic.	Luz Cortés	DI (Staff)	luz.cortes@utp.ac.pa
Dr.	Orlando Alexis Aguilar Gallardo	DI (Staff)	orlando.aguilar@utp.ac.pa
Mgtr.	Patricia Del Cid	DI (Staff)	patricia.delcid@utp.ac.pa
Ing.	Rita Rodríguez	DI (Staff)	rita.rodriguez1@utp.ac.pa
Sra.	Yaneth Cirea	DI (Staff)	yaneth.cirea@utp.ac.pa
Lic.	Yaneth Yu	DI (Staff)	yaneth.yu@utp.ac.pa
Sra.	Daira Tribaldos	DICOMES	daira.tribaldos@utp.ac.pa
Lic.	Militza Marín	DICOMES	militza.marin@utp.ac.pa
Sr.	Roberto Rivera	DICOMES	roberto.rivera@utp.ac.pa
Mgtr.	Axel Martínez	DIPLAN	axel.martinez@utp.ac.pa
Dr.	Carlos Alvino Rovetto Ríos	Dirección de Postgrado	carlos.rovetto@utp.ac.pa
Ing.	Vanessa Caballero	DITIC	vanessa.caballero@utp.ac.pa
Dr.	Abdiel Pino	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	abdiel.pino@utp.ac.pa
	Alejandro Padilla	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	alejandro.padilla@utp.ac.pa
Dr.	Alfredo Campos	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	alfredo.campos@utp.ac.pa
Dr.	Alma Isabel Chen Arosemena	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	alma.chen@utp.ac.pa
Dr.	Eleicer Ching	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	eleicer.ching@utp.ac.pa
Dr.	Elida De Obaldía	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	elida.deobaldia@utp.ac.pa
Dr.	Ildeman Abrego	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	ildeman.abrego@utp.ac.pa
Dr.	Indira Franco	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	indira.franco@utp.ac.pa
Dr.	Lisset Sandoval	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	lisset.sandoval@utp.ac.pa

Dr.	Miryam Doris Venegas Cortes De Anaya	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	miryam.venegas@utp.ac.pa
Dr.	Rosa Quintero	FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	rosa.quintero@utp.ac.pa
Dr.	Ariel Antonio Grey Garibaldi	FAC. DE ING. CIVIL	ariel.grey@utp.ac.pa
Dr.	Carlos Vergara Chen	FAC. DE ING. CIVIL	carlos.vergara3@utp.ac.pa
Dr.	Haydée Osorio	FAC. DE ING. CIVIL	haydee.osorio@utp.ac.pa
Dr.	Jorge Quijada Alarcón	FAC. DE ING. CIVIL	jorge.quijada@utp.ac.pa
Ing.	Karina García Maraña	FAC. DE ING. CIVIL	karina.garcia@utp.ac.pa
Dr.	Martín Candanedo	FAC. DE ING. CIVIL	martin.candanedo@utp.ac.pa
Dr.	Melisabel Muñoz	FAC. DE ING. CIVIL	melisabel.munoz@utp.ac.pa
Dr.	Ramiro Vargas	FAC. DE ING. CIVIL	ramiro.vargas@utp.ac.pa
Dr.	Alejandro Von Chong	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	alejandro.von@utp.ac.pa
Dr.	Aranzazu Berbey Álvarez	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	aranzazu.berbey@utp.ac.pa
Dr.	Carlos A. Medina C.	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	carlos.medina@utp.ac.pa
Dr.	Dorindo Elam Cárdenas	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	dorindo.cardenas@utp.ac.pa
Dr.	Fernando Merchán	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	fernando.merchan@utp.ac.pa
Dr.	Héctor Montes	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	hector.montes1@utp.ac.pa
Dr.	Ignacio Chang	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	ignacio.chang@utp.ac.pa
Dr.	Mayteé Zambrano	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	maytee.zambrano@utp.ac.pa
Dr.	Rony Caballero	FAC. DE ING. ELÉCTRICA	rony.caballero@utp.ac.pa
Mgtr.	Analida Sanjur De Miranda	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	analida.sanjur@utp.ac.pa
Mgtr.	Dayra Quintero	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	dayra.quintero@utp.ac.pa
Dr.	Humberto Álvarez	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	humberto.alvarez@utp.ac.pa
Mgtr.	Luis Avila	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	luis.avila@utp.ac.pa
Mgtr.	Nicole Roxana Barria West	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	nicole.barria@utp.ac.pa

Dr.	Práxedes Antonio Torres Ortega	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	praxedes.torres@utp.ac.pa
Dr.	Raúl De Gracia Harrison	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	raul.degracia1@utp.ac.pa
Dr.	Zoila Yadira Guerra De Castillo	FAC. DE ING. INDUSTRIAL	zoila.castillo@utp.ac.pa
Dr.	Anet Herrera	FAC. DE ING. MECÁNICA	anet.herrera@utp.ac.pa
Mgtr.	Carmen Castaño	FAC. DE ING. MECÁNICA	carmen.castano@utp.ac.pa
Dr.	Dafni Mora	FAC. DE ING. MECÁNICA	dafni.mora@utp.ac.pa
Dr.	Miguel Chen Austin	FAC. DE ING. MECÁNICA	miguel.chen@utp.ac.pa
Dr.	Clifton Clunie	FAC. DE ING. SISTEMAS	clifton.clunie@utp.ac.pa
Mgtr.	Elida González	FAC. DE ING. SISTEMAS	elida.gonzalez@utp.ac.pa
Dr.	Gisela T. De Clunie	FAC. DE ING. SISTEMAS	gisela.clunie@utp.ac.pa
Dr.	José Carlos Rangel	FAC. DE ING. SISTEMAS	jose.rangel@utp.ac.pa
Mgtr.	Lydia Toppin	FAC. DE ING. SISTEMAS	lydia.toppin@utp.ac.pa
Dr.	Miguel Vargas Lombardo	FAC. DE ING. SISTEMAS	miguel.vargas@utp.ac.pa
Mgtr.	Kexy Rodríguez	MG	kexy.rodriguez@utp.ac.pa
Ing.	Héctor Montemayor	Rectoría	hector.montemayor@utp.ac.pa
Lic.	Juan Valdés González	Rectoría	juan.valdes@utp.ac.pa
Ing.	Kimberly Beermann	Rectoría	kimberly.beermann@utp.ac.pa
Ing.	Oscar Patiño	Rectoría	oscar.patino@utp.ac.pa
Mgtr.	Alma Urriola	Vicerrectoría Académica	alma.urriola@utp.ac.pa
Mgtr.	Danny Murillo	Vicerrectoría Académica	danny.murillo@utp.ac.pa
Dr.	Alexis Tejedor De León	VIPE	alexis.tejedor@utp.ac.pa
Mgtr.	Isabel Aguirre	VRA	isabel.aguirre@utp.ac.pa
Lic.	Yaizet Griffin	VRA	yaizet.griffin@utp.ac.pa

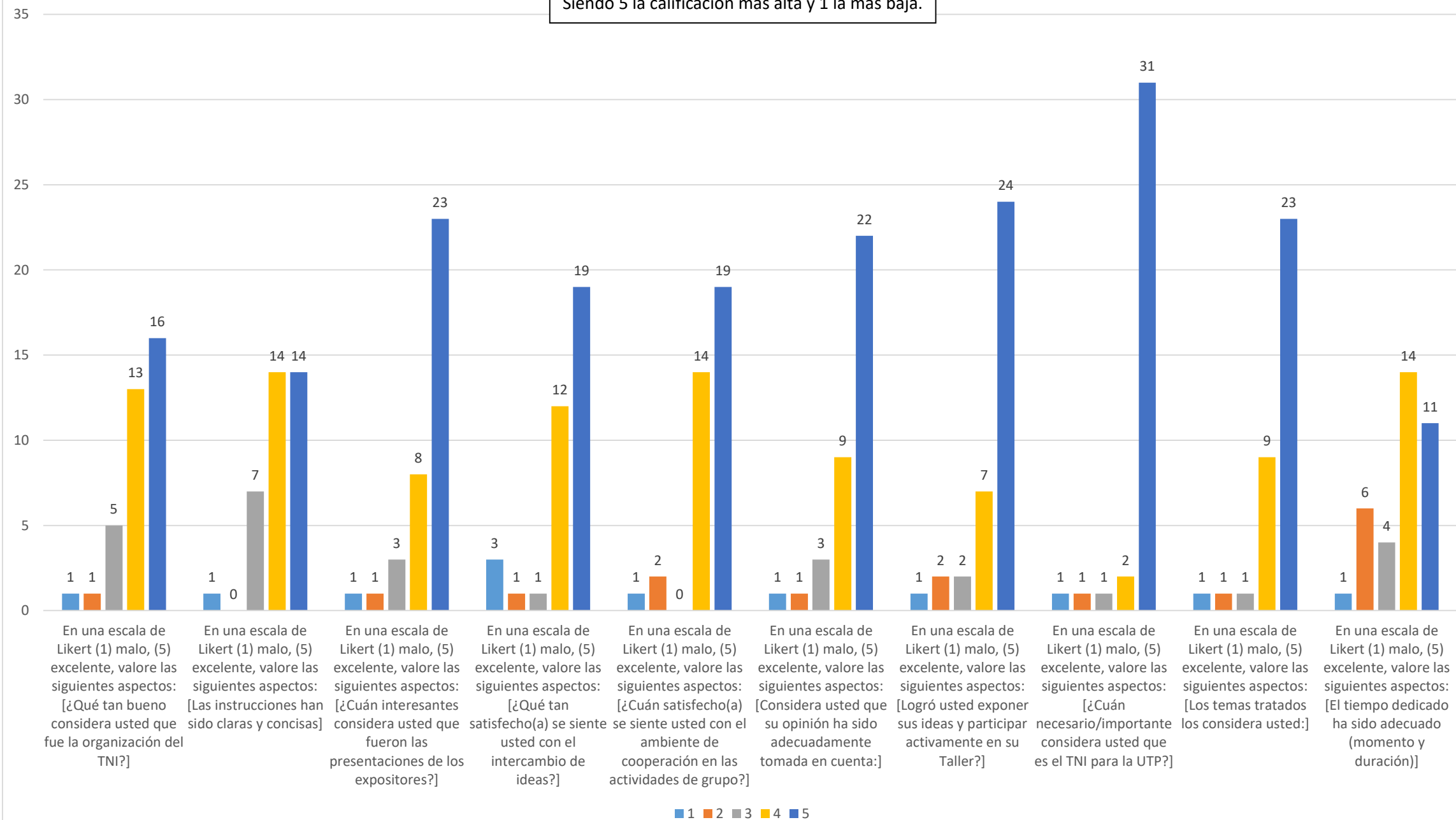


Resultados de la encuesta de Evaluación del TNI.

Al finalizar los talleres y encontrándose todos los participantes nuevamente reunidos en la sala general del TNI, se le envió al chat de la reunión la encuesta de evaluación del TNI 2021. Esta encuesta fue respondida por parte de los participantes. Los resultados de esta se compartieron luego de finalizada la presentación de los resultados de los talleres por partes de los coordinadores.

Tabla de likert

Siendo 5 la calificación más alta y 1 la más baja.



Mencione los aspectos que usted mejoraría del TNI:

- Asegurarse que los participantes estén claros de la metodología que se va a usar.
- El tiempo en días de semana para futuras jornadas.
- Cuando de la utilización de una nueva plataforma, dar sesiones de sensibilización previas al evento. De tal manera que cuando se del taller, no se pierda tiempo dando explicaciones sobre el uso de la plataforma.
- Semipresenciales.
- Instrucciones claras. Manejo del tiempo respetando los horarios.
- Tener una documentación base para antes del inicio del taller que nos ayude a enfocar mejor, de manera que podamos revisar antes.
- Definir agenda y objetivos específicos.
- Menos discursos y mejor aclaración de objetivos o aclaración de expectativas de resultados del tiempo invertido. Mejor homogenización del tiempo dedicado por taller.
- Guías de apoyo más concretas en el desarrollo de las actividades.
- La logística debe ser enviada con tiempo y los horarios mencionarlo desde el inicio.
- Sin comentarios.
- Apertura de las salas fue un poco confusa.
- Parte administrativa de adicionar participante en los grupos de trabajos.
- Más días, empezar un jueves, viernes y sábado.
- La Metodología en esta ocasión necesita ser mejorada. Hubo una excelente lluvia de ideas a través de la Plataforma Mural. Sin embargo, NO hubo consolidación de ideas y hubo tiempo para el mismo. Por otro lado, si existía preocupación en relación con el tiempo, se podría haber enviado las preguntas días antes del Taller.
- Un poco más de tiempo en sesiones divididas.
- Organización.
- Mejoraría el tiempo de discusión y conclusiones.
- Duración del Taller. Por lo menos de 2-3 días completos. (8 horas diarias).
- Almuerzos presenciales.
- El tiempo.
- Tiempo.
- Incluir otros temas, tiempo dedicado no fue suficiente.
- El tiempo de duración del taller, para poder completar el trabajo solicitado. La metodología debe ser un poco más clara.
- tiempo de los talleres y organización.
- Muy buena la dinámica.

¿Cuáles temas sugiere usted para el próximo TNI?

- Oportunidades para el escalamiento del sector administrativo al de investigación.
- Apoyo (logístico, filológico, económico, lingüístico) a las publicaciones.
- Revistas scopus.
- Estrategias y hoja de ruta para elevar indicadores de investigación con normativas que se requieren para lograr los cambios a la velocidad que demanda la institución y el país.
- Presentar como se está llevando la distribución y manejo de los edificios de investigación.
- Apoyo al investigador.
- Aumento de fondos para investigación.
- La UTP debe tener una agenda nacional de investigación, similar al PENCYT. Establecer una estrategia que permita a la UTP recibir fondos del SNI por número de investigadores SNI que ya tiene la UTP.
- Avances de las investigaciones en función de los ODS y resultados obtenidos en los grupos temáticos.
- Los dos temas de los expositores, debe dársele seguimiento a lo que propusieron.
- Sin comentarios.
- Capacitaciones, Mantenimiento y calibración de equipos.
- Creo que no se debe esperar al próximo taller, sino antes, en el transcurso de los próximos meses se debe dar tal vez una capacitación sobre la presentación de Danny Murillo el día de ayer, considero se debe profundizar como se planteó al final. Debemos todos tener mejor conocimiento de este tema para ser más efectivos con nuestras publicaciones. Danny explicó aspectos muy importantes, que debemos tener en cuenta para avanzar de la mejor formar.
- Mejora de condiciones para el estamento investigación.
- Reglamentos de uso de equipos.
- Generación de patentes.
- Gestión de la investigación.
- Prioridades de investigación y estabilidad de los investigadores.
- Gobernanza de la investigación e Informes de los proyectos de investigación.
- Premios.
- Indexación de nuestra revista de Investigación y la normalización y exigencia de que las tesis de grado y postgrado se publiquen, revisar el reglamento del índice de estudiantes de grado para cursos como opción a trabajo de graduación para que más estudiantes hagan tesis.
- La logística en el uso de los equipos y la administración de estos. Logística de presupuesto y adecuación de las distintas áreas.



- Como se han desempeñado los grupos temáticos.
- Que se siga realizando virtual o en su defecto híbrido.

