



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Dirección Nacional de Investigación

CURSOS DE RECESO ACADÉMICO

Informe
enero - marzo, 2024

Elaborado por:
Elydenis G. Pérez Vásquez
Luz Cortés
Yanela Medina

Coordinado por:
Dr.- Ing.
Carlos A. Medina Cerrud

Universidad Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Dirección Nacional de Investigación

Informe Cursos de Receso Académico

Universidad Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Dirección Nacional de Investigación
direccion.investigacion@utp.ac.pa

Elaborado por:
Elydenis G. Pérez Vásquez
Luz Cortés
Yanela Medina

Coordinado por:
Dr.- Ing. Carlos A. Medina Cerrud



Edificio de Laboratorios de Investigación e Innovación

ABREVIATURAS

CEI	Centro Experimental de Ingeniería
CENAMEP AIP	Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP
CIDITIC	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
CIHH	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
CNPML	Centro Nacional de Producción Más Limpia de Panamá
FSU	Florida State University
ICGES	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
MEDUCA	Ministerio de Educación
OR UNIVERSITY	Universidad Midrasha Jorev de Panamá
UAM	Universidad Americana
UDELAS	Universidad Especializada de las Américas
UMIP	Universidad Marítima Internacional de Panamá
UNACHI	Universidad Autónoma de Chiriquí
UNESCA	Universidad Nuestra Señora del Carmen
UNICYT	Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología
UNINORTE	Universidad del Norte
UP	Universidad de Panamá
USMA	Universidad Santa María La Antigua
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá

RESUMEN

La Dirección Nacional de Investigación (DI) de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión (VIPE), a través de su Programa de Receso Académico, coordina los cursos de formación en áreas de investigación. Estos cursos, forman parte de la capacitación anual, que se ofrecen en modalidad híbrida, presencial y virtual por la DI, dirigida a docentes, investigadores, estudiantes y administrativos a nivel nacional e internacional.

ESTAMENTOS PARTICIPANTES

Docentes
Investigadores
Estudiantes
Administrativos
Otros

Objetivo

El objetivo del programa de Receso Académico es incrementar y mejorar las competencias de investigación del recurso humano en instituciones académicas y científicas, fomentando una cultura de investigación, promoviendo una mayor producción científica y mejorando la calidad de los proyectos y publicaciones, tanto en las instituciones como en la sociedad en general.

GRADOS ACADÉMICOS

Pregrado (Técnico)
Grado (Licenciatura)
Especialización
Maestría
Doctorado

Cursos de Receso Académico

Los cursos se realizaron del 29 de enero al 22 de marzo de 2024 y contaron con la asistencia de 356 participantes y 20 facilitadores. Este año, la DI ofertó 15 cursos, de los cuales 12 se desarrollaron de manera virtual y 3 en forma presencial e híbrida

1. Introducción a la Programación en Python
2. Diseño de Experimentos
3. Diseño y Elaboración de Pósteres Científicos
4. Alfabetización de Datos
5. Introducción al Lenguaje y entorno R para el Análisis de Datos
6. Introducción a Machine Learning
7. Análisis de Datos de Inventario Forestal con R
8. Redacción y Publicación de Artículos Científicos
9. Aspectos Éticos y Bioéticos de la Investigación Científica Universitaria
10. Elección de Temas de Investigación y Planteamiento del Problema
11. Visualización de Datos y Automatización de Reportes con Ggplot2 y Rmarkdown
12. Seminario-Taller Gestión de la Innovación y la Propiedad Intelectual
13. Impacto del Conocimiento y la Investigación en la Economía Nacional
14. Inducción a los Procesos de Gestión de la Investigación en la UTP
15. Capacitación para la Jornada de Iniciación Científica a universidades acreditadas por el CONEAUPA

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

CEI
CENAMEP AIP
CIDITIC
CIHH
FSU
ICGES
MEDUCA
OR UNIVERSITY
UAM
UDELAS
UMIP
UNACHI
UNESCA
UNICYT
UNINORTE
UP
UTP
USMA

Cursos
Receso Académico

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN PYTHON



Doctor
Huriviades
Calderón-Gómez
huriviades.calderon@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
29 DE ENERO AL
2 DE FEBRERO
8:00 A.M. - 4:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
80

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 1
- DOCENTES: 39
- ESTUDIANTES: 36
- INVESTIGADORES: 2
- OTROS: 2

INSTITUCIONES

- UDELAS: 1
- UMIP: 1
- UP: 7
- UTP: 69
- OTRA: 2

OBJETIVO

Aplicar estrategias de diseño y análisis en la efectividad de los algoritmos para la resolución de problemas aplicando los fundamentos en Python.

CONTENIDO DEL CURSO

Conceptos de algoritmos y aplicaciones

- Conceptos de algoritmos
- Características del lenguaje Python
- Instalación de Python con un entorno de programación (IDE) – Windows
- Configuración de entornos virtuales para Python

Estructuras básicas de un algoritmo

- Análisis y pasos para la resolución de un problema
- Tipos de Datos
- Entrada y salida por Terminal
- Indentación, reglas y convención en Python
- Operadores, expresiones y sentencias
- Problema por resolver (numéricos)
- Problema por resolver (cadenas)

Estructuras intermedias de un algoritmo

- Control de flujo (simples, múltiples y repetitivos)
- Funciones
- Arreglos
- Concepto de modularidad con ejemplos prácticos

Manipulación de datos con Python

- Módulos y librerías
- Manipulación de ficheros
- Control de errores mediante excepciones
- Uso e implementación de librerías con pip (numpy, pandas y matplotlib)
- Depuración del código con ejemplos prácticos

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



PYTHON



TEAMS

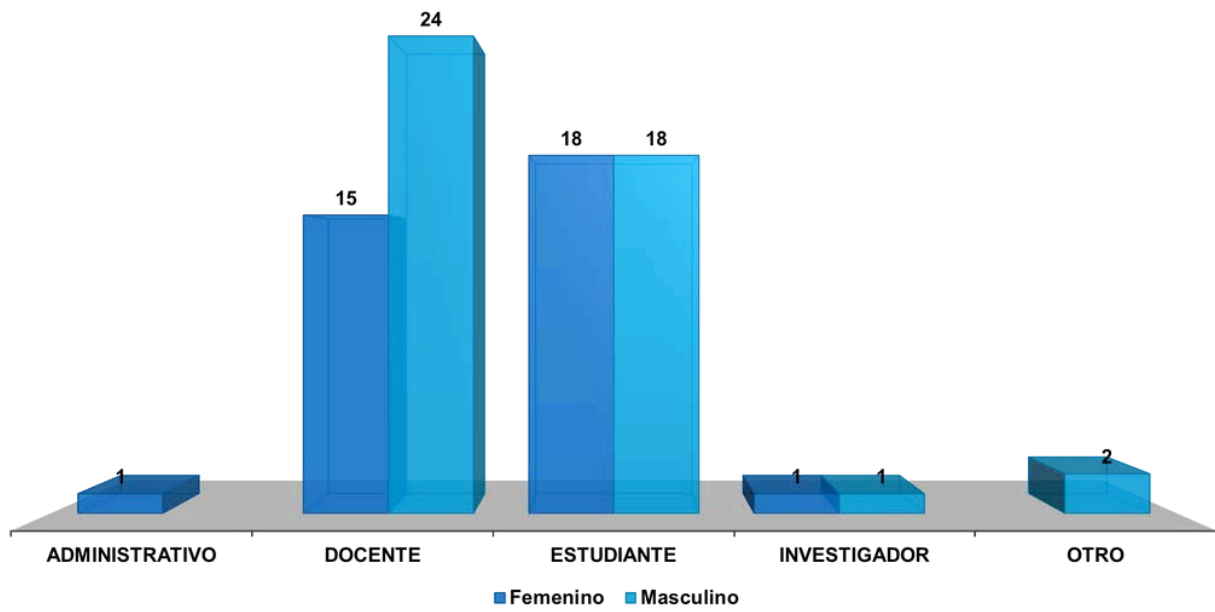


Figura #1: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección de Investigación.

DISEÑO DE EXPERIMENTOS



Doctor
Humberto
Álvarez-Alvarado
humberto.alvarado@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
29 DE ENERO AL
2 DE FEBRERO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
26

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 1
- DOCENTES: 15
- ESTUDIANTES: 6
- INVESTIGADORES: 2
- OTROS: 2

INSTITUCIONES

- UNACHI: 2
- UMIP: 1
- UP: 7
- UTP: 13
- OTRA: 3

OBJETIVO

Capacitar a los participantes a que conozcan los principios básicos del diseño experimental y su aplicación en la investigación científica.

CONTENIDO DEL CURSO

- Fundamentos de la Investigación Científica
- Introducción al Análisis de varianza en Diseños Experimentales
- Análisis de varianza de un factor
- Análisis de varianza multifactorial
- Introducción a la Regresión

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



EXCEL



INFOSTAT



JAMOVI



TEAMS

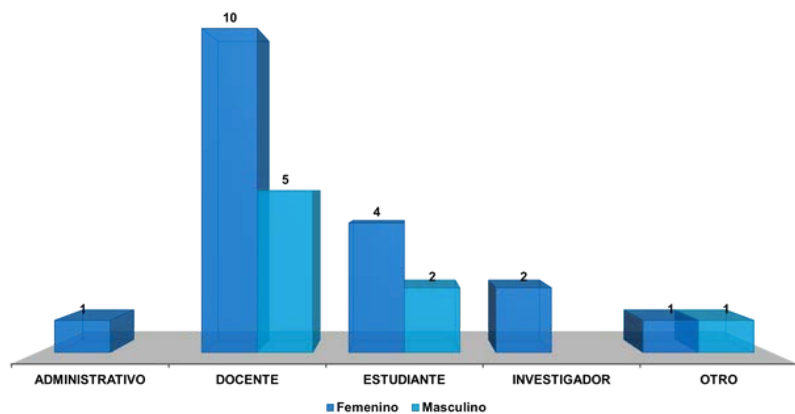


Figura #2: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PÓSTERES CIENTÍFICOS



Doctor
Jorge
Quijada-Alarcón
jorge.quijada@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
1 AL 7 DE FEBRERO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
6

ESTAMENTOS

- DOCENTES: 5
- ESTUDIANTES: 1

INSTITUCIONES

- UP: 3
- UTP: 3

OBJETIVO

Desarrollar y fortalecer los conocimientos y habilidades de los participantes para elaboración de posters científicos.

CONTENIDO DEL CURSO

- ¿Cuándo elaborar un póster científico?
- Elementos principales de un póster
- Consideraciones de diseño e impresión
- Herramientas para la elaboración del póster
- Como se representan los resultados de una investigación en un póster.
- Exposición del póster.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



TEAMS

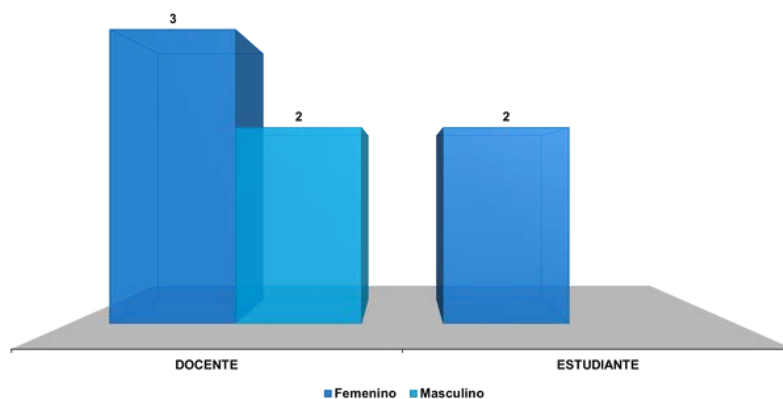


Figura #3: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

ALFABETIZACIÓN DE DATOS



Magíster
Danny
Murillo-González
danny.murillo@utp.ac.pa

OBJETIVO

Desarrollar habilidades en la correcta utilización de los datos, abarcando fases como la normalización, manipulación y depuración de estos. Este aprendizaje permitirá realizar un adecuado análisis exploratorio de datos (AED), y posteriormente, transmitir de manera eficaz los resultados a través de visualizaciones comprensibles y dinámicas.

CONTENIDO DEL CURSO

- Introducción a los datos
- Documentación de los datos
- Manipulación y análisis de datos con Excel
- Análisis Exploratorio de datos (AED)
- Limpieza de datos con OpenRefine
- Fundamentos de Visualización de datos
- Gráficos en Tableau
- Cuadros de Mando con Tableau

HORAS
40

FECHA
5 AL 9 DE FEBRERO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
21

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 2
- DOCENTES: 8
- ESTUDIANTES: 3
- INVESTIGADORES: 8

INSTITUCIONES

- UP: 6
- UTP: 15

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



EXCEL



OpenRefine



TABLEAU



TEAMS

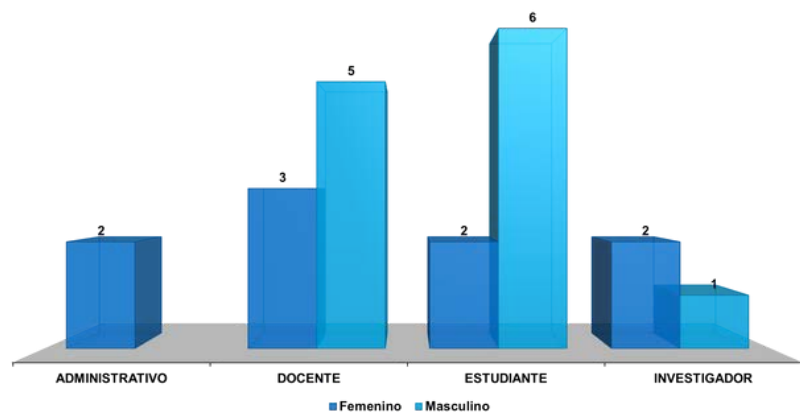


Figura #4: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE Y ENTORNO R PARA EL ANÁLISIS DE DATOS



MSc.
José
Jiménez-Salgado
ulises.jimenez@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
5 AL 9 DE FEBRERO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
36

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 2
- DOCENTES: 9
- ESTUDIANTES: 20
- INVESTIGADORES: 2
- OTROS: 3

INSTITUCIONES

- CNPML: 1
- FSU: 1
- ICGES: 2
- UIMIP: 2
- UP: 11
- UTP: 18

UTP OTRA: 1

OBJETIVO

Demostrar cómo utilizar R con ejemplos prácticos para análisis estadísticos y elaboración de gráficos.

CONTENIDO DEL CURSO

- Instalación de Notepad++, R, RStudio, Rtools y TinyTeX.
- Introducción a los conceptos básicos de R.
- Preparación de documentos básicos con Rmarkdown.
- Uso de paquetes y funciones útiles para aprender estadística con swirl para seguir avanzando por su cuenta en el uso de R.
- Estadística con R.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

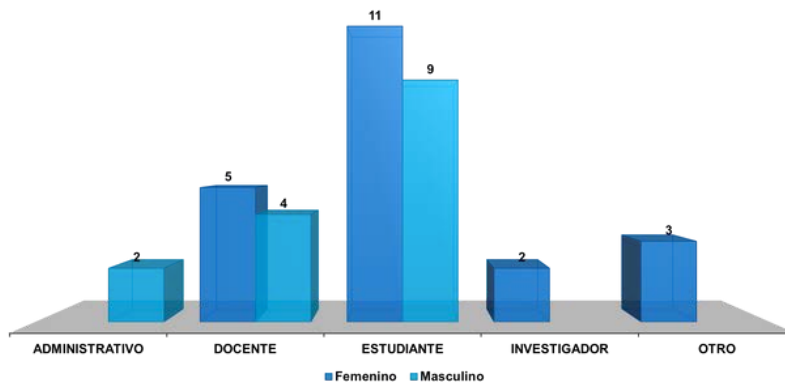
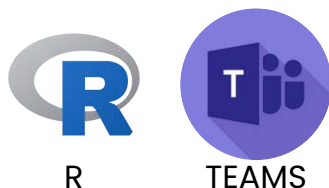


Figura #5: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

INTRODUCCIÓN A MACHINE LEARNING



Doctor
Luis
Mendoza-Pittí
luis.mendoza1@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
19 AL 23 DE FEBRERO
8:00 A.M. - 4:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
58

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 5
- DOCENTES: 28
- ESTUDIANTES: 18
- INVESTIGADORES: 6
- OTROS: 1

INSTITUCIONES

- ICGES: 2
- UP: 8
- UTP: 46
- OTRAS: 2

OBJETIVOS

- Comprender los conceptos básicos de machine learning.
- Aplicar técnicas de preprocesamiento de datos para machine learning.
- Implementar algoritmos de machine learning.

CONTENIDO DEL CURSO

- Introducción al Machine Learning
- Preprocesamiento de datos
- Fundamentos de Machine Learning
- Modelos de Machine learning
- Métricas de Desempeño y otras consideraciones

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



GOOGLE COLAB



PYTHON



TEAMS

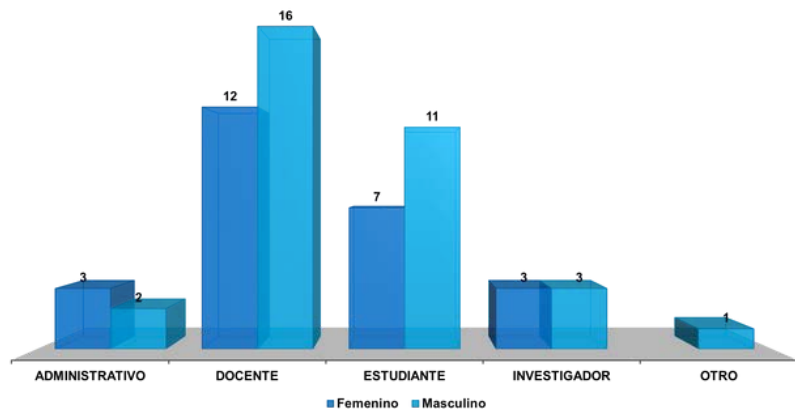


Figura #6: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

ANÁLISIS DE DATOS DE INVENTARIO FORESTAL CON R



MSc.
José
Jiménez-Salgado
ulises.jimenez@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
19 AL 23 DE FEBRERO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
5

ESTAMENTOS

- DOCENTES: 1
- ESTUDIANTES: 2
- INVESTIGADORES: 1
- OTROS: 1

INSTITUCIONES

- FSU: 1
- ICGES: 1
- UTP: 3

OBJETIVOS

Usar R para obtener los siguientes indicadores: análisis de resolución de los nombres científicos, composición cuantitativa de las especies de árboles (número de familias, géneros y especies taxonómicas según el Sistema APG IV), curva de acumulación de especies, índice de diversidad de Shannon-Wiener, índice de diversidad de Simpson, cantidad área basal, proporción de abundancia por clases diamétricas e índice de Valor de Importancia (índices de abundancia, frecuencia y dominancia).

CONTENIDO DEL CURSO

- Introducción al uso de R.
- Revisión de conceptos (bosques, inventarios forestales, parcelas de muestreo, mensura forestal, etc.).
- Análisis de la composición, estructura y diversidad florística arbórea con el uso de R.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

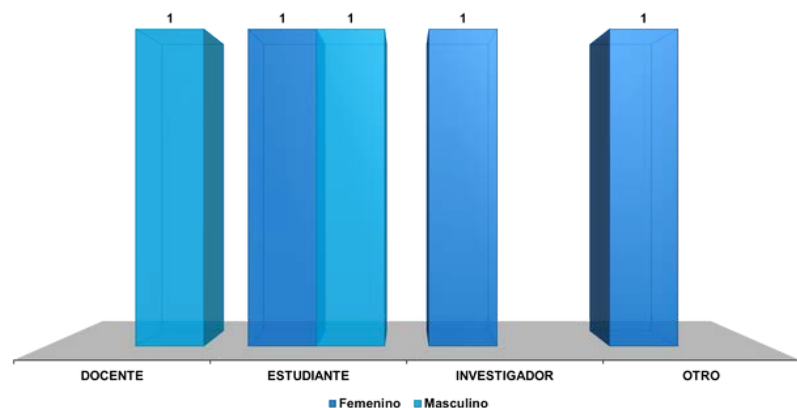


Figura #7: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

CURSO-TALLER IMRAD UTP 2024: REDACCIÓN DE MANUSCRITOS CIENTÍFICOS



Doctor
Jaime
Estrella-Engelmann
jestrella@cenamep.org.pa

HORAS
40

FECHA
26 DE FEBRERO AL
18 DE MARZO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD
HÍBRIDA

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
14

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 1
- DOCENTES: 4
- ESTUDIANTES: 6
- INVESTIGADORES: 3

INSTITUCIONES

- CENAMEP AIP: 1
- UP: 3
- UTP: 10

OBJETIVO

Familiarizar a los participantes con los procesos de gestión editorial de revistas indexadas y con técnicas para la publicación de manuscritos científicos.

CONTENIDO DEL CURSO

- El mundo editorial.
- Conceptos en la gestión editorial.
- Importancia de publicar.
- Tipos de manuscritos.
- Las instrucciones para los autores.
- Su manuscrito científico.
- Consejos prácticos.
- Material complementario.
- Recursos de apoyo y bibliografía.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



GOOGLE
CLASSROOM



GOOGLE
DRIVE



GOOGLE
MEET



TEAMS

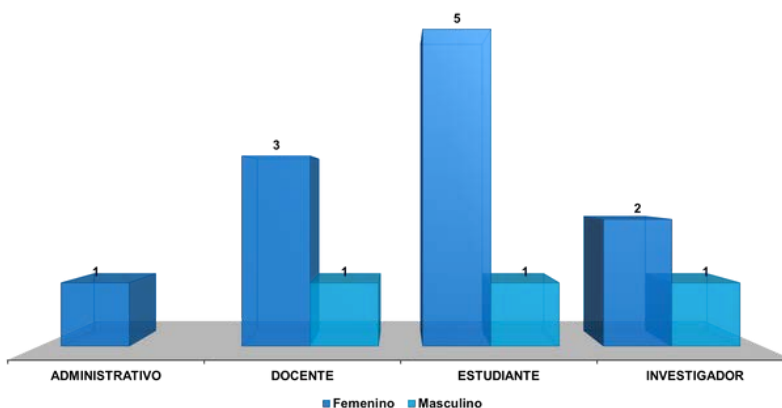


Figura #8: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

ASPECTOS ÉTICOS Y BIOÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA UNIVERSITARIA



Doctora
Norma
Miller
norma.miller@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
26 DE FEBRERO AL
1 DE MARZO
8:00 A.M. - 4:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
17

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 1
- DOCENTES: 9
- ESTUDIANTES: 7

INSTITUCIONES

- UP: 1
- UTP: 16

OBJETIVO

Ofrecer a los participantes una introducción a los aspectos éticos/bioéticos de consideración en la investigación científica con participantes humanos y seres vivos en el ámbito universitario.

CONTENIDO DEL CURSO

Se expondrán los principales antecedentes, códigos y documentos que regulan de la investigación científica con seres humanos; se presentará y utilizará un marco sistemático para la evaluación ética de protocolos de investigación; se describirá la razón de ser, funciones y retos de los comités de bioética universitarios; se identificarán y aplicarán las principales consideraciones para la evaluación riesgo/beneficio para los sujetos de investigación, así como los elementos críticos del consentimiento informado y estrategias para implementarlo.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



TEAMS

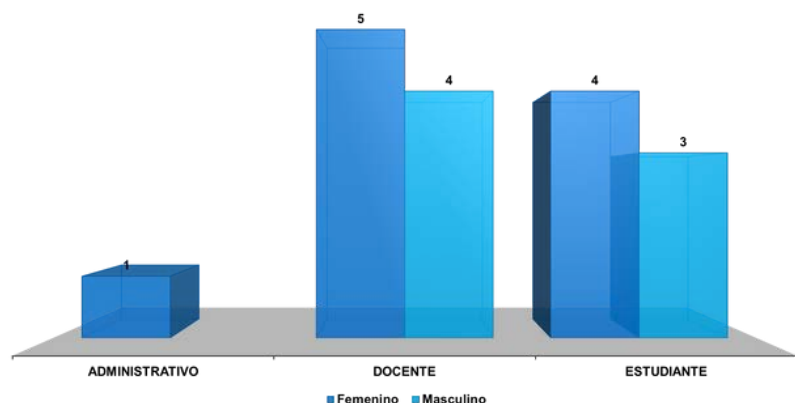


Figura #9: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

ELECCIÓN DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Doctor
Grimaldo
Ureña-Matos
grimaldo.urena@utp.ac.pa

HORAS

40

FECHA

26 DE FEBRERO AL
18 DE MARZO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD

VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES

19

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 4
- DOCENTES: 12
- ESTUDIANTES: 3

INSTITUCIONES

- MEDUCA: 1
- UP: 3
- UTP: 15

OBJETIVO

Desarrollar y delimitar preguntas de investigación en base al análisis del estado del arte para resolver problemas en diversas áreas del conocimiento. El enfoque multidisciplinario de los problemas de investigación nos permite desarrollar preguntas desde distintas disciplinas e integrarlas para la solución de problemas complejos. Se revisarán técnicas de estructuración y evaluación de las preguntas de investigación y los elementos a considerar como estado del arte y metodologías a utilizar.

CONTENIDO DEL CURSO

Generalidades de investigación

- Temas y áreas de investigación
- Problema de investigación y elaboración de preguntas
- Los antecedentes y la revisión del estado del arte
- Objetivos y justificación
- Metodología y herramientas
- Recursos bibliográficos
- Proyectos de investigación

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



TEAMS

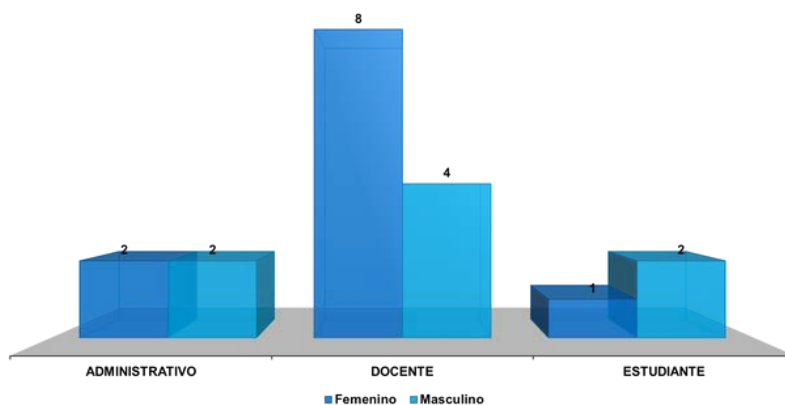


Figura #10: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

VISUALIZACIÓN DE DATOS Y AUTOMATIZACIÓN DE REPORTES CON GGPLOT2 Y RMARKDOWN



Magíster
Danny
Murillo-González
danny.murillo@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
4 AL 8 DE MARZO
8:00 A.M. - 4:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
10

ESTAMENTOS

- DOCENTES: 4
- ESTUDIANTES: 5
- INVESTIGADORES: 1

INSTITUCIONES

- UP: 4
- UTP: 6

OBJETIVO

Hacer uso efectivo de las reglas y principios en la visualización de datos, utilizando como herramienta R y el paquete Ggplot2 para crear visualización de datos reproducibles en informes automatizados con Rmarkdwon.

CONTENIDO DEL CURSO

- Principios de la visualización de datos
- Paquete Ggplot2
- Tipos de gráficos con variable numéricas
- Tipos de gráficos con variables categóricas
- Personalización de la visualización de datos
- Introducción a Rmarkdwon
- Automatización de Reportes en Rmarkdown

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

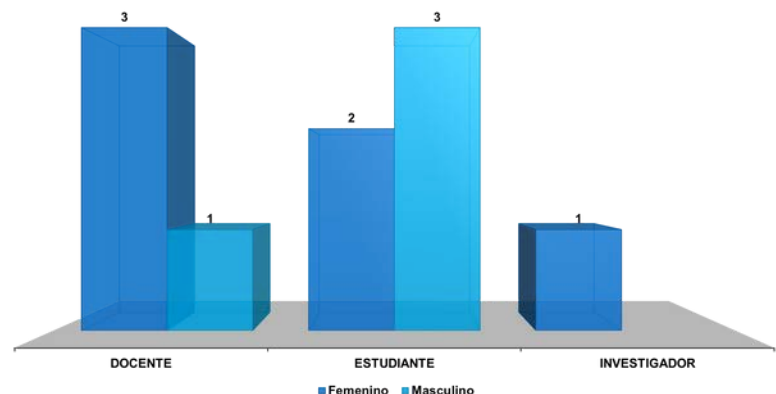


Figura #11: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

SEMINARIO-TALLER GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA PROPIEDAD INTELECTUAL



Dirección de
Gestión y
Transferencia del
Conocimiento
dgtc@utp.ac.pa

HORAS
40

FECHA
4 AL 8 DE MARZO
8:00 A.M. - 4:00 P.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
6

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 2
- DOCENTES: 3
- ESTUDIANTES: 1

INSTITUCIONES

- UTP: 6

OBJETIVO

Implementar un taller con herramientas teóricas y lúdicas para incentivar y sensibilizar a los investigadores de la UTP, en el desarrollo de la creatividad, la innovación, el emprendimiento y la PI.

CONTENIDO DEL CURSO

- Taller de creatividad y gestión de la Innovación
- Generación de la propuesta de Valor de mi invención
- Creación de una propuesta de valor basada en mi solución propuesta.
- Conceptos de Mercadotecnia
- Capacitar en la metodología Lean Canvas para la generación de su idea de negocio, esbozo y definición de la misma
- Introducción a la Propiedad Intelectual y la Identificación de tu idea Comercial
- Prospectiva Tecnológica: Tendencia Tecnológica
- Búsqueda y Redacción de Invenciones y mecanismos de Transferencia

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



TEAMS

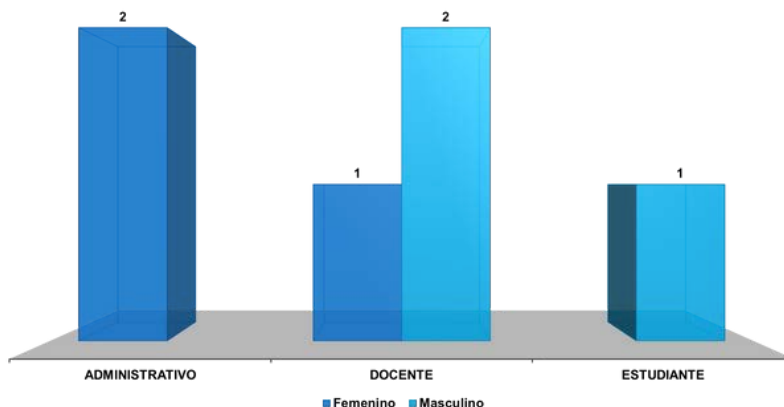


Figura #12: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.



Figura #13: Equipo de Trabajo DGTC.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

Unidad de Propiedad Intelectual

- Licenciado Rogelio Jiménez
- Magíster Rut Sierra

Unidad de Emprendimiento e Incubación de Empresas

- Licenciada Madelaine Almanza
- Doctora Laura Villegas
- Magíster Rigoberto Bethancourt

IMPACTO DEL CONOCIMIENTO Y LA INVESTIGACIÓN EN LA ECONOMÍA NACIONAL



Doctor
Víctor
Sánchez-Urrutia
victor.sanchez@utp.ac.pa

OBJETIVO

Preparar a los participantes para poder argumentar en favor de la investigación científica y la transferencia tecnológica en nuestro medio. Se promoverá entre los asistentes una discusión para encontrar los mecanismos de relación entre la universidad y la sociedad.

CONTENIDO DEL CURSO

- Productividad y competitividad
- Trampa del ingreso medio
- Polos de innovación y conocimiento
- Teoría de las instituciones
- Haussman y la proximidad de productos
- Capacidad de absorción
- Formulación de políticas públicas y el problema de la coordinación

HORAS

40

FECHA

11 AL 15 DE MARZO
9:00 A.M. - 5:00 P.M.

MODALIDAD

PRESENCIAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES

19

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 2
- DOCENTES: 13
- ESTUDIANTES: 2
- INVESTIGADORES: 2

INSTITUCIONES

- UP: 2
- UTP: 17

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



TEAMS

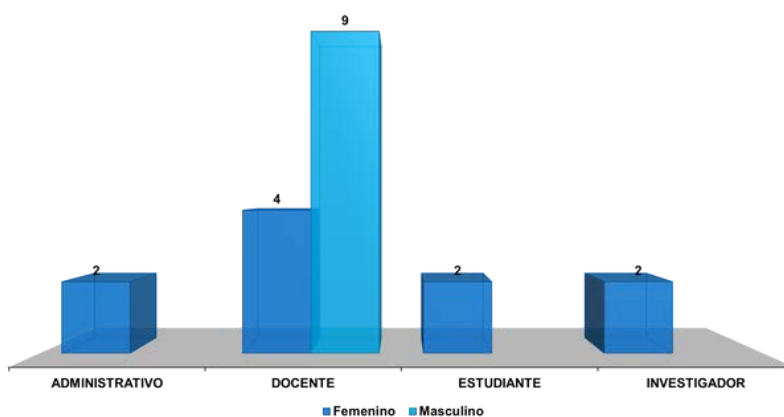


Figura #14: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

INDUCCIÓN A LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UTP



Licenciada
Danilet
González De Gracia
danilet.gonzalez@utp.ac.pa

HORAS
2

FECHA
19 DE MARZO
9:00 A.M. - 11:00 A.M.

MODALIDAD
VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES
15

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 1
- DOCENTES: 4
- ESTUDIANTES: 6
- INVESTIGADORES: 3
- OTROS: 1

INSTITUCIONES

- UP: 1
- UTP: 14

OBJETIVO

Aplicar estrategias de diseño y análisis en la efectividad de los algoritmos para la resolución de problemas aplicando los fundamentos en Python.

CONTENIDO DE LA INDUCCIÓN

- Trámites de carta aval
- Certificaciones
- Criterios para selección del investigador del año
- Evaluación de trabajos de investigación
- Grupos de Investigación
- Normas y reglamentos de investigación
- Descarga Horaria
- Jornada de Iniciación Científica
- Sistema de información Científica
- Centros de Investigación

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



TEAMS

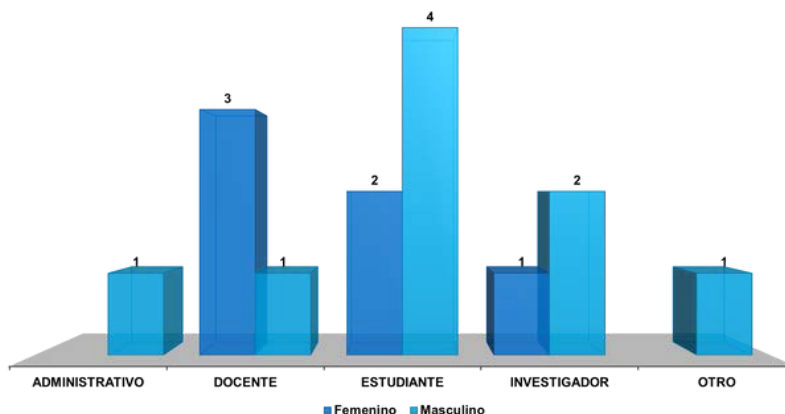


Figura #15: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

CAPACITACIÓN PARA LA JIC A UNIVERSIDADES ACREDITADAS POR EL CONEAUPA



Ingeniera
Gloria
Valderrama-Bahamóndez
gloria.valderrama@utp.ac.pa



Ingeniera
Marlín
Villamil-Barrios
marlin.villamil@utp.ac.pa

HORAS

2

FECHA

21 DE MARZO
9:00 A.M. - 11:00 A.M.

MODALIDAD

VIRTUAL

CANTIDAD DE PARTICIPANTES

24

ESTAMENTOS

- ADMINISTRATIVOS: 7
- DOCENTES: 7
- ESTUDIANTES: 6
- INVESTIGADORES: 2
- OTROS: 2

INSTITUCIONES

- OR UNIVERSITY: 2
- UMIP: 2
- UNESCA: 2
- UNICYT: 2
- UP: 4
- USMA: 2

UTP UTP: 10

CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN

Qué es la JIC y su objetivo principal
Antecedentes
Metodología de participación en la JIC Nacional
Conociendo los lineamientos de JIC
Explorando el sitio web iniciacioncientifica.utp.ac.pa
JIC Nacional 2024
Premiación de la Gala 2024
Resultados JIC: 2016-2019, 2021-2023



Figura #16: Asistencia por sexo según estamento.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

Análíticas Receso Académico

Analíticas

CURSOS DE RECESO ACADÉMICO

Los cursos se realizaron del 29 de enero al 22 de marzo de 2024, contando con la asistencia de 356 participantes: 36 de doctorado, 148 de maestría, 153 de licenciatura, 6 de técnico y 13 de otras categorías.



Figura #17: Curso-Taller UTP IMRAD 2024 en colaboración con CENAMEP AIP.

15 CURSOS DE RECESO ACADÉMICO

356 PARTICIPANTES

10 ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Se abordando temas como:

- análisis de datos
- confección de póster científico
- elaboración de propuestas de proyectos
- herramientas de visualización de datos
- selección de temas de investigación
- redacción de artículos científicos.

La finalidad de los cursos de Receso Académico es fortalecer la capacidad investigativa en Panamá, con el fin de que las instituciones académicas y científicas eleven la calidad de sus investigaciones, generando un mayor impacto a nivel nacional e internacional. Los cursos no solo contribuyen al desarrollo académico y científico del país, sino que también impulsan el pensamiento crítico y analítico en la resolución de problemas.

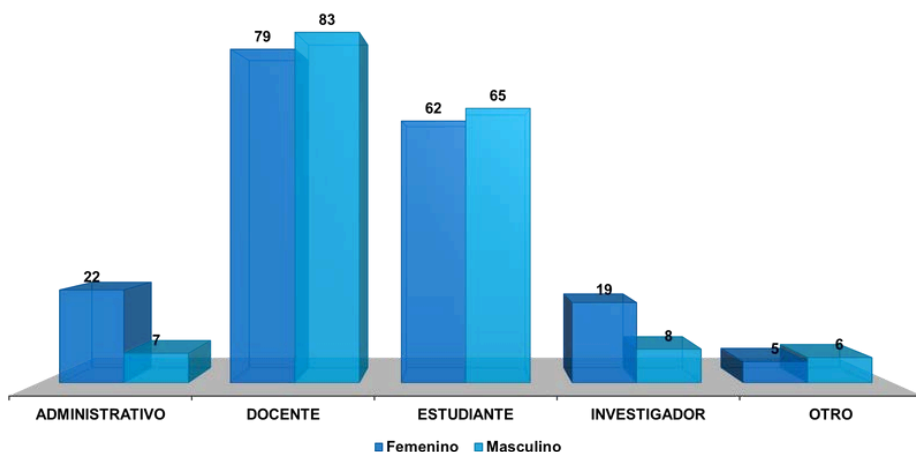


Figura #18: Asistencia por sexo según estamento. Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

Los cursos contaron con una asistencia compuesta por un 45.5% docentes, 7.4% investigadores, 35.7% estudiantes y 8.1% administrativo y un 3.3% perteneciente a otras categorías, como se ilustra en la Figura #18. Por otra parte, asistieron 10.1% con doctorado, 41.6% con maestría, 43.0% con licenciatura, 1.7% con técnico y 3.7% de otra categorías, como se ilustra en la Figura #19.

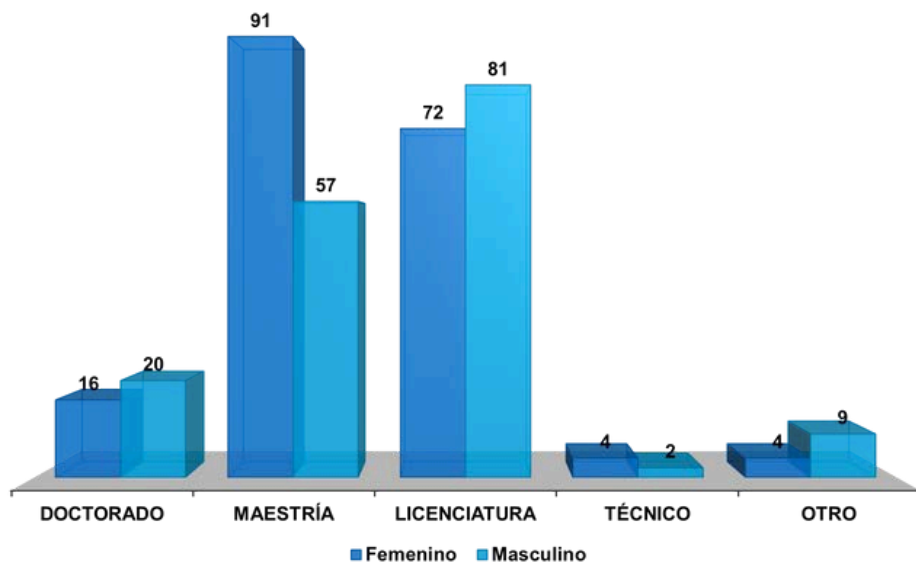


Figura #19: Asistencia por grado académico según sexo. Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ



Curso-Taller UTP IMRAD 2024



Seminario-Taller Gestión de la Innovación y la Propiedad Intelectual



Impacto del Conocimiento y la Investigación en la Economía Nacional

Figura #20: Cursos de Receso Académico en modalidad presencial.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

Por parte de la Universidad Tecnológica de Panamá, se registró la participación de 261 personas en los cursos de Receso Académico, lo que representa el 71.50% de la asistencia. El análisis estadístico mostró, que asistieron 20 administrativos, 124 docentes, 97 estudiantes, 18 investigadores y 2 de otros estamentos.

Otro aspecto relevante del análisis estadístico es que, los participantes poseían diversos grados académicos, incluyendo 25 con doctorado, 117 con maestría, 109 con licenciatura, 2 con técnico y 8 con otros grados académicos.

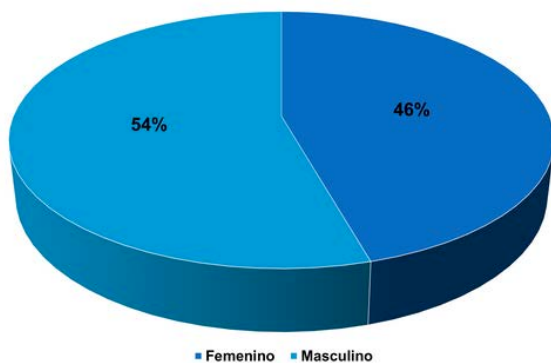


Figura #21: Porcentaje de asistencia por sexo.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

La Universidad Tecnológica de Panamá en el programa de Receso Académico tuvo una participación por sexo de 119 mujeres y 142 hombres, como se muestra en la Figura #21. Por otra parte, la mayoría de los participantes provenían de las siguientes áreas de investigación: Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Educación en Ingeniería, y Energía y Ambiente.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ Y CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA DE PANAMÁ



Finalización del Curso-Taller UTP IMRAD 2024.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

El Curso-Taller tuvo como objetivo fortalecer el **Convenio de Marco de Cooperación No. DE-CIHH-016-2020**, entre la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) y el Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP AIP). Este acuerdo busca fomentar la colaboración académica, científica y cultural, así como la asistencia técnica mutua entre ambas entidades.

El Curso-Taller UTP IMRAD 2024 se llevó a cabo en colaboración con el CENAMEP AIP. El Dr. Jaime Estrella Engelmann, Coordinador de I+D+i, tiene una amplia experiencia en productividad científica, redacción de propuestas y producción de artículos científicos, fue el facilitador del curso.

El Curso-Taller tenía el objetivo de familiarizar a los participantes con los procesos de gestión editorial de revistas indexadas y con técnicas para la publicación de manuscritos científicos.



Figura #23: Javier Arias, Director de CENAMEP AIP.

Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

UTP



Figura #24: Jaime Estrella, Coordinador de I+D+i de CENAMEP AIP.

Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

RECESO ACADÉMICO

Página 27

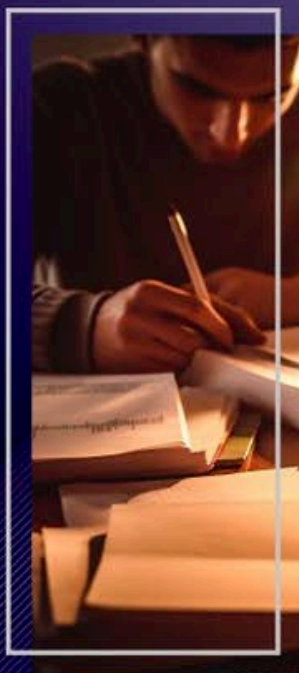
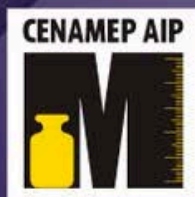


Figura #25: Primer día del Curso-Taller UTP IMRAD 2024.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.



Figura #26: Segundo día del Curso-Taller UTP IMRAD 2024.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

Anexo Receso Académico



TALLER

Redacción y Publicación de Artículos Científicos

Facilitador: Jaime Estrella E., Ing. Agr.; Ph.D.
Coordinador de I+D+i - CENAMEP-AIP

Semana 1:

Clase 1: Lunes 26 de febrero
Tarea 1: "Resumen". Entrega ≈ 1 de marzo.
Clase 2: Viernes 1 de marzo
Tarea 2: Se asigna "Borrador de su manuscrito"

Semana 2:

Trabajo virtual asíncrono, con opción a consultar al facilitador.

Semana 3:

Sustentación: Tarea 3: se sustenta (presencial o híbrida) el lunes 18 de marzo

Producto final: Borrador de un manuscrito para publicación (RIC, RIDTEC, Prisma, etc.)

Febrero – marzo, 2024
Universidad Tecnológica de Panamá
Edificio de Postgrado
Salón de Cómputo 3



direccion.investigacion@utp.ac.pa

elydenis.perez@utp.ac.pa

Figura #27: Afiche del Curso-Taller UTP IMRAD 2024.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.



01

Rigoberto Bethancourt

Modalidad: Presencial - Edificio de Aulas, Salón 4-111

1. Taller de creatividad y gestión de la Innovación.

02

Rigoberto Bethancourt y Laura Villegas

Modalidad: Virtual

1. Generación de la propuesta de valor de mi investigación.
2. Creación de una propuesta de valor basada en mi solución propuesta.
3. Conceptos de Mercadotecnia

03

Rigoberto Bethancourt y Laura Villegas

Modalidad: Virtual

1. Capacitar en la metodología Lean Canvas para la generación de su idea de negocio, esbozo y definición de la misma.

04

Rut Sierra y Rogelio Jiménez

Modalidad: Virtual

1. Introducción a la Propiedad Intelectual y la Identificación de tu idea Comercial.

Madelaine Almanza

Prospectiva Tecnológica: Tendencia Tecnológica.

05

Rut Sierra

Modalidad: Virtual

1. Búsqueda y Redacción de Invenciones y mecanismos de Transferencia.

Figura #28: Afiche del Seminario-Taller Gestión de la Innovación y la Propiedad Intelectual. Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

AGENDA

21 de marzo de 2024

9:00 a. m. – 11:00 a. m.

**Reunión
organizada por**

Reunión informativa con coordinadores JIC Nacional
Comité General JIC, Dirección de Investigación - UTP

Asistentes:

Universidades acreditadas del CONEAUPA

9:00 a.m. – 9:05 a.m.

Bienvenida

Palabras de bienvenida | Ing. Gloria Valderrama

9:05 a.m. – 9:15 a.m.

Qué es la JIC y su objetivo principal

9:15 a.m. – 9:30 a.m.

Antecedentes

9:30 a.m. – 9:45 a.m.

Metodología de participación en la JIC Nacional

Etapas, Roles, Categorías, Entregables, Criterios de Evaluación,
Sistema para registro, inscripción y recepción de entregables

9:45 a.m. – 10:00 a.m.

Conociendo los lineamientos de JIC

10:00 a.m. – 10:15 a.m.

Explorando el sitio web iniciacioncientifica.utp.ac.pa

10:15 a.m. – 10:30 a.m.

JIC Nacional 2024

10:30 a.m. – 10:45 a.m.

Premiación de la Gala 2024

10:45 a.m. – 11:00 a.m.

Resultados JIC: 2016 - 2019, 2021- 2023

Figura #29: Agenda de la Capacitación para la JIC a universidades acreditadas LA CONEAUPA.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.



CURSOS RECESO ACADÉMICO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

ID	CURSO	EXPOSITOR	HORAS	FECHA PRELIMINAR	HORARIO
1	Introducción a la Programación en Python	Dr. Huriviades Calderón Gómez	40 horas	29 de enero al 2 febrero 2024	8:00 AM 4:00 PM
2	Diseño de Experimentos	Dr. Humberto Álvarez Alvarado	40 horas	29 de enero al 2 febrero 2024	9:00 AM 5:00 PM
3	Diseño y Elaboración de Posters Científicos	Dr. Jorge Quijada Alarcón	40 horas	1 al 7 de febrero de 2024	9:00 AM 5:00 PM
4	Alfabetización de Datos	Mgtr. Danny Murillo González	40 horas	5 al 9 febrero 2024	8:00 AM 4:00 PM
5	Introducción al Lenguaje y entorno R para el Análisis de Datos	MSc. José Jiménez Salgado	40 horas	5 al 9 febrero 2024	8:00 AM 4:00 PM
6	Introducción a Machine Learning	Dr. Luis Mendoza Pittí	40 horas	19 al 23 de febrero de 2024	8:00 AM 4:00 PM
7	Análisis de Datos de Inventario Forestal con R	MSc. José Jiménez Salgado	40 horas	19 al 23 de febrero de 2024	8:00 AM 4:00 PM
8	Redacción y Publicación de Artículos Científicos	Dr. Jaime Estrella Engelmann	40 horas	26 febrero al 18 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
9	Aspectos Éticos y Bioéticos de la Investigación Científica Universitaria	Dra. Norma Miller	40 horas	26 febrero al 1 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
10	Elección de Temas de Investigación y Planteamiento del Problema	Dr. Grimaldo Ureña Matos	40 horas	4 al 8 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
11	Visualización de Datos y Automatización de Reportes con Ggplot2 y Rmarkdown	Mgtr. Danny Murillo González	40 horas	4 al 8 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
12	Seminario-Taller Gestión de la Innovación	Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	40 horas	11 al 15 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
13	Impacto del Conocimiento y la Investigación en la Economía Nacional	Dr. Víctor Sánchez Urrutia	40 horas	11 al 15 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
14	Análisis de los Riesgos a la Salud Pública debido a la Contaminación del Aire usando AirQ+	Dra. Franchesca González Olivardia	40 horas	11 al 15 de marzo de 2024	8:00 AM 4:00 PM
15	Inducción a los Procesos de Gestión de la Investigación en la UTP	Lic. Danilet González De Gracia	2 horas	19 de marzo de 2024	9:00 AM 11:00 AM
16	Capacitación para la Jornada de Iniciación Científica a universidades acreditadas por la CONEAUPA	Ing. Gloria Valderrama Bahamóndez Ing. Marlin Villamil Barrios	2 horas	21 de marzo de 2024	9:00 AM 11:00 AM



direccion.investigacion@utp.ac.pa
elydenis.perez@utp.ac.pa



560-3795 / 3757

@utpinvestiga

Figura #30: Calendario de los cursos de Receso Académico.
Fuente: Dirección Nacional de Investigación.

Información

Elydenis Pérez

Luz Cortés

Yanela Medina

Diagramación

Elydenis Pérez

Luz Cortés

Yanela Medina

Fotografías

Dirección Nacional de Investigación.

Publicación realizada por la Dirección Nacional de Investigación
de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

Contactos

Dirección Nacional de Investigación.

Universidad Tecnológica de Panamá

direccion.investigacion@utp.ac.pa

(507) 560-3788

Versión digital

Panamá, Ciudad de Panamá

Universidad Tecnológica de Panamá

Diciembre, 2024

