

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Vicerrectoría de Planificación
Centro de Planificación y Programación Institucional

INFORME ANUAL DE LABORES
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (LIIT)

Febrero, 2025

Introducción

El presente informe presenta de los logros alcanzados durante el 2024 por el Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

El objetivo del documento es mostrar los avances del quehacer del laboratorio durante el período y visibilizar sus resultados tanto en el marco institucional como fuera de las fronteras de la UNED.

Asimismo, el informe detalla los aportes a las diferentes áreas de incidencia del sistema de investigación de la UNED, en colaboración con diversos actores internos y externos.

Finalmente, se espera que la contribución dada por el LIIT sea un insumo útil para efectos de la rendición de cuentas institucional en aras de la necesaria transparencia hacia la ciudadanía del país.

Elaborado por:

Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT)

Informe de Labores Anual 2024

Datos generales de la Dependencia

- Nombre: Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT)
- Responsable: Andrés Segura Castillo.
- Integrantes:
- Período que comprende el informe: 2024.
- Objetivo de la Dependencia (según Manual Organizacional): Desarrollar, desde un enfoque sistémico, iniciativas de investigación e innovación tecnológica abierta que respondan a las necesidades de la sociedad y promuevan el bienestar.

Proyectos Activos

El Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT) de la UNED mantuvo activos un total de **10 proyectos** de investigación con presencia en diversos territorios del país durante el año 2024. Estos proyectos abarcaron áreas de estudio alineadas con las líneas de investigación del laboratorio, que incluyen ciencias ambientales, ciencias sociales e innovación educativa. A través de estos esfuerzos, el LIIT reafirma su compromiso con la generación de conocimiento y el desarrollo de soluciones innovadoras y pertinentes para responder a los desafíos actuales en estos campos.

En la Tabla 1 de la sección de anexos se detalla cada uno de los proyectos con sus respectivos identificadores en el sistema Gestiona, su título, así como las personas investigadoras responsables:

Cabe resaltar que todos los proyectos del LIIT cuentan con colaboración tanto interna como externa, lo cual contribuye a fortalecer una red de alianzas para la sostenibilidad de los mismos. Dentro de las instancias colaboradoras es posible mencionar: The Open University, University of McGill, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Universidad de Costa Rica (UCR), Escuelas de la UNED, entre otros. Para conocer en detalle el quehacer de cada uno de estos proyectos, se encuentra disponible el siguiente enlace: https://www.canva.com/design/DAF9qSaDC_s/y-

8NPUrRNmuOWzTJypXpcg/view?utm_content=DAF9qSaDC_s&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=view

A continuación, se detallan los resultados académicos obtenidos a partir de los proyectos de investigación activos en el 2024.

Productos y actividades académicas

Durante el año 2024, el Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT) de la UNED logró importantes resultados académicos, entre los que destacan la publicación de **15 publicaciones científicas** (artículos, capítulos de libros, ponencias, entre, otros) en espacios especializados de prestigio. Estas publicaciones reflejan el esfuerzo del laboratorio por generar conocimiento de alto impacto en sus áreas de investigación, la Tabla 2 del anexo detalla cada una de dichas publicaciones.

Además, el LIIT tuvo una participación activa en diversos eventos académicos, incluyendo conferencias, simposios, talleres y foros, tanto a nivel nacional como internacional. La presencia del laboratorio en estos espacios resulta fundamental dentro de su estrategia de búsqueda y consolidación de alianzas, así como en la exploración de oportunidades de colaboración que permitan la captación de recursos externos. Estas iniciativas fortalecen la visibilidad del LIIT y potencian su impacto en la comunidad científica y académica. La Tabla 3 del anexo muestra todas las actividades en las que hubo presencia del laboratorio:

Es importante resaltar que los resultados obtenidos en este período son fruto de una colaboración de diversos actores, tanto internos como externos. Seguidamente se detalla la participación de personas estudiantes como elemento clave para el éxito de los proyectos del LIIT.

Vinculación estudiantil

Durante el 2024, el LIIT de la UNED contó con la valiosa participación de **17 personas estudiantes** en sus proyectos de investigación. Su vinculación permitió fortalecer la formación académica y práctica de cada participante, brindándoles la oportunidad de desarrollar habilidades en investigación, innovación y resolución de problemas dentro de las líneas de trabajo del laboratorio.

El involucramiento de estudiantes en estos proyectos no solo enriquece su experiencia educativa, sino que también aporta una visión fresca y creativa al desarrollo de las investigaciones. La participación específica de cada persona estudiante en los diferentes proyectos del LIIT se detalla en la Tabla 4 de la sección Anexo.

Desarrollo experimental

Además, el LIIT logró la creación de **5 desarrollos experimentales**, resultado de su compromiso con la aplicación práctica del conocimiento generado en sus investigaciones. Estas innovaciones surgen de las dinámicas colaborativas del laboratorio, donde investigadores, estudiantes y patrocinadores trabajan en conjunto para transformar hallazgos científicos en soluciones concretas con impacto para la sociedad. La siguiente Tabla 5 en el anexo detalla dichos resultados.

Más allá de las publicaciones científicas, estos desarrollos experimentales buscan ampliar el alcance de los resultados de investigación, asegurando que el conocimiento generado no se limite al ámbito académico, sino que llegue a la mayor cantidad de personas posible. Con este enfoque, el LIIT fortalece su papel como un espacio de innovación aplicada, promoviendo iniciativas que pueden beneficiar a diversas comunidades y sectores, contribuyendo así al desarrollo social y tecnológico del país.

Divulgación científica

El Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT) de la UNED no solo se enfoca en la generación de conocimiento, sino que también realiza esfuerzos

creativos de divulgación científica para acercar la ciencia a la mayor cantidad de personas posible. A través de medios digitales, el laboratorio busca transformar conceptos complejos en contenido accesible y atractivo para distintos públicos, fomentando así una cultura científica más inclusiva y participativa.

Con estas acciones, el LIIT refuerza su compromiso de democratizar el conocimiento, permitiendo que los resultados de sus investigaciones lleguen no solo a la comunidad académica, sino también a la sociedad en general, promoviendo el interés por la ciencia y la innovación. La Tabla 6 en el anexo muestra el detalle.

Extensión universitaria

Asimismo, el LIIT mantiene durante 2024 su compromiso con la extensión universitaria, enfocando sus esfuerzos en la atención de poblaciones vulnerables. El objetivo es la articulación con diversos actores para impulsar iniciativas que contribuyan al avance del conocimiento y creen espacios seguros para la participación de dichas poblaciones en actividades de ciencia y tecnología.

Esta labor se materializa dicho año en el Women Game Jam, un evento diseñado para fomentar el acceso de mujeres cis, trans, y personas no binarias a la tecnología y el desarrollo de videojuegos. Este aporte del LIIT se constituye ya en un esfuerzo anual en cumplimiento del papel de la UNED como una universidad comprometida con la equidad y la transformación social. El detalle y evidencias del evento se pueden observar en la Tabla 7 del Anexo.

Apoyo institucional

Las personas que forman parte del LIIT, además de sus labores de investigación e innovación tecnológica, contribuyen al desarrollo institucional al participar activamente en diversas comisiones y equipos estratégicos de la universidad.

A través de su participación, el equipo del LIIT aporta su experiencia en áreas clave como la formulación de políticas universitarias, la mejora de procesos y la promoción de iniciativas estratégicas que benefician a toda la comunidad académica. Este compromiso refleja el interés del laboratorio en no solo generar conocimiento, sino también en contribuir al crecimiento y desarrollo de la UNED como una institución innovadora y de impacto social. El detalle del involucramiento en el apoyo institucional se muestra en la Tabla 8 del anexo.

Ventas de servicios

Cabe resaltar que el LIIT realizó un esfuerzo sistemático para la recaudación de fondos externos, con el objetivo de fortalecer su quehacer en investigación e innovación. Para ello, trabaja en estrecha colaboración con FUNDEPREDI, a través de la venta de servicios especializados. Durante el 2024 se brindaron los cursos de Sistemas de Información Geográfica en niveles básicos e intermedio con un total de 35 personas beneficiadas. Asimismo, se logró obtener la licitación para la prestación de servicios de formación e implementación de Brigadas para la atención de Incendios Forestales (BRIF) con el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). El monto de dicha contratación supera los 20 millones de colones y brinda además de equipamiento y personas debidamente formadas, un monto de utilidad para futuras actividades de investigación e innovación del LIIT.

Esta estrategia permite al LIIT diversificar sus fuentes de financiamiento, garantizando la sostenibilidad de sus proyectos y la generación de nuevas oportunidades para la comunidad académica y la sociedad en general.

Formación profesional

Es importante también señalar que el LIIT realiza un esfuerzo constante para fortalecer la formación académica y profesional de sus personas investigadoras. Como parte de su estrategia de desarrollo, el laboratorio impulsa y apoya la capacitación continua, con el objetivo a mediano plazo de que todas las personas investigadoras del LIIT obtengan su grado de doctorado. Gracias al apoyo de la institución, todas las personas investigadoras han sido becadas en algún momento, durante el 2024, nuestros colegas Andrés Segura Castillo y Daniela Vargas Sanabria han disfrutado de la beca institucional para continuar de sus estudios de doctorado y maestría respectivamente. Este compromiso con la excelencia académica no solo eleva el nivel de sus investigaciones, sino que también contribuye al posicionamiento del laboratorio como un referente en la generación de conocimiento y la innovación a nivel nacional y regional.

Anexo**Tabla 1: Proyectos activos del LIIT durante 2024**

Identificador	Título	Responsables
PROY0028-2024	Videojuegos como herramienta didáctica para enseñar estructuras básicas de control de programación a estudiantes de secundaria	Adriana Céspedes Vindas, Cindy Jiménez Picado
PROY0089-2024	Modelo de adopción efectiva de asistencia de inteligencia artificial en instituciones de educación superior	Andrés Segura Castillo
PROY0024-2023	Alfabetización Mediática e Informativa mediante narrativas expandidas y nuevos medios para la niñez de Costa Rica	Ricardo Osorno Fallas
PROY0017-2023	Recursos digitales abiertos y fuera de línea como opción para el estudiantado ante la falta de conectividad	Diana Hernández Montoya (Principal), Ricardo Osorno Fallas (Coinvestigador) et al
PROY0048-2016	Desarrollo de habilidades sociales en jóvenes con Trastornos del Espectro Autista a través de una experiencia artística: el teatro	Madriz Bermudez Linda (Principal), Osorno Fallas Ricardo (Coinvestigador) et al
PROY0014-2023	El régimen de incendios forestales en Costa Rica: posibles estrategias para la mitigación de su impacto en el bosque seco tropical	Daniela Vargas Sanabria (Principal) Heileen Aguilar Arias (coinvestigadora externa)
PROY0016-2021	Análisis integral del fuego y sus afectaciones en ecosistemas de humedal: Humedal Nacional Terraba-Sierpe, Costa Rica	Daniela Vargas Sanabria (Principal)
PROY0070-2024	Distribución espacio-temporal y ecología acústica del Caracara Avispero (<i>Ibycter americanus</i>) en la zona norte de Costa Rica	Roberto Vargas Masís (Principal)
PROY0015-2024	Caracterización acústica y calidad del paisaje sonoro percibida por la población local a lo largo del Corredor Biológico del Pájaro Campana en Monteverde, Costa Rica	Roberto Vargas Masís (Principal)

PROY0044-2021	Creación y diseño de prototipos de estuche de protección para las grabadoras AudioMoth.	Roberto Vargas Masís (Coinvestigador)
---------------	---	--

Tabla 2: Publicaciones del LIIT durante 2024

Título	Autores	Fuente	Índice	Evidencia (URL, DOI, etc)
SOOT un análisis de caso de mujeres y videojuegos.	Céspedes Vindas, A., Martínez Toledo, Y., & Mora Zamora, R.	Revista Comunicación	Scielo, Latindex	https://doi.org/10.18845/rc.v33i1.7180
Capítulo 6: Facebook y los sondeos de opinión: hallazgos de las elecciones 2022 Costa Rica.	Rodríguez-Delgado, B., Céspedes-Vindas, A., Segura-Castillo, A.	Libro: Del Like al Voto. Comunicación Digital en las elecciones de Costa Rica 2022		https://cicom.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2024/03/Siles_Carazo_Tristan_Del_like_al_voto_2024.pdf?fbclid=IwAR3m3bz9yafly9_YMMHLBVUPhDr76tfKfXeRLroSRWgeoE3tGvgYCACqq
Capítulo 8: Patrones de comportamiento electoral cantonal: hallazgos del análisis de la primera y segunda ronda de elecciones.	Rodríguez-Delgado, B., Céspedes-Vindas, A., Segura-Castillo, A., Guillén, F.	Libro: Del Like al Voto. Comunicación Digital en las elecciones de Costa Rica 2022		https://cicom.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2024/03/Siles_Carazo_Tristan_Del_like_al_voto_2024.pdf?fbclid=IwAR3m3bz9yafly9_YMMHLBVUPhDr76tfKfXeRLroSRWgeoE3tGvgYCACqq
Exploring Career Selection in Computing: A Case	Céspedes-Vindas, A.	Latin American and Caribbean Consortium of Engineering	Scopus	10.18687/LACCEI2024.1.1.537

Study Examining the Experiences of Women Across Different Age Groups in Costa Rica		Institutions		
Counterspaces for Women in Costa Rica: Case of study of CIDeV Game Jams	Céspedes-Vindas, A. y Mora-Zamora, R.	Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions	Memoria Conferencia	https://laccei.org/LACCEI2024-CostaRica/papers/Contribution538_final_a.pdf
La Interdisciplin ariedad en la Computación	Céspedes-Vindas, A.	Matilda y las mujeres en ingeniería en América Latina. 6	Capítulo en libro	https://drive.google.com/file/d/1kmPplQsLeiEaTd_3nU5TsTRGWNlyBZVN/view
Reconocimiento de la Regionalidad Académica. Un instrumento para integrar e impactar con estudios de posgrado desde una perspectiva para la internacionalización sistémica y la	Morúa-Saborío, M., Segura-Castillo, A. y Rocha-Molina, L.	Libro: Experiencias y Aportes de la Internacionalización en la Conformación de la Universidad Pública Centroamericana del Siglo XXI, SIESCA	Capítulo en libro	https://hdl.handle.net/20.500.14492/30489

adopción tecnológica en La Región				
Rally de la Alfabetización Mediática e Informacional, diagnóstico de Competencia Mediática	Osorno-Fallas, Chavarría Suhany y Ramírez Chinchilla (2024). Rally de la Alfabetización Mediática e Informacional, diagnóstico de Competencia Mediática. En M. A., Pérez-Rodríguez, P. De-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), Redes sociales y ciudadanía: Ciberculturas para el aprendizaje	Colección 'Redes Sociales y Ciudadanía' Grupo Comunicar Ediciones / Red 'Alfamed' Depósito Legal: H-527-2024 ISBN: 978-84-19998-05-7 ISSN 2952-1629 ISSN (Internet): 3020-7878	Memoria de congreso	https://doi.org/10.3916/Alfamed2024

	(pp. 296-400). Grupo Comunicar Ediciones.			
Info Hackers: Narrativa educativa para fortalecer las competencias mediáticas...	Osorno-Fallas, Chavarría Suhany y Ramírez Chinchilla (2024).Info Hackers: Narrativa educativa para fortalecer las competencias mediáticas En M. A., Pérez-Rodríguez, P. De-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), Redes sociales y ciudadanía: Ciberculturas para el aprendizaje	Colección 'Redes Sociales y Ciudadanía' Grupo Comunicar Ediciones / Red 'Alfamed' Depósito Legal: H-527-2024 ISBN: 978-84-19998-05-7 ISSN 2952-1629 ISSN (Internet): 3020-7878	Memoria de congreso	https://doi.org/10.3916/Alfamed2024

	(pp. 669-673). Grupo Comunicar Ediciones.			
Exploración de aplicaciones geoespaciales y aprendizaje automatizado para el estudio de la dinámica de incendios forestales en la Región Chorotega de Costa Rica: Un enfoque integral para la gestión y mitigación del riesgo ambiental.	Aguilar-Arias, D. Vargas-Sanabria & B. Rodríguez Delgado	III Conferencia Interamericana sobre Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático	Memoria de congreso	https://scgrd.org/conferencia/certificados-y-memorias/
Monitoring the ecology of an isolated population of Red-throated Caracara in northern Costa Rica	D Quesada-Morales, R Vargas-Masis	VI Neotropical Raptor Conference	Memoria de congreso	

From Soundscape to Machine Learning to Understand the Acoustic Ecology of the Red- throated Caracara in Northern Costa Rica	R Vargas- Masis, D Quesada- Morales	VI Neotropical Raptor Conference	Memoria de congreso	
Preliminary analysis of acoustic detection of the Red- throated Caracara in northern Costa Rica.	R Vargas- Masís, D Quesada	Tecnología en Marcha 37, 81-86	Scielo, Latindex	https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/7303
Acoustic characterization and perceived soundscape quality by the local people of the Bellbird Biological Corridor in Monteverde, Costa Rica.	R Vargas- Masís	Tesis University for Peace	Tesis	https://aleph23.uned.ac.cr/F/4J8492HFVREB86U8BSFLVFG199STFXETNBTL4MJLYD432CMYL3-15476?func=full-set-set&set_number=001280&set_entry=000001&format=999
Depredación de una Serpiente Lora	R Vargas- Masís, W Villalobos- Rodríguez, L	Zeledonia 28 (1), 37-40	EBSCO	https://www.zeledonia.com/uploads/7/0/1/0/70104897/zeledonia_28.1_junio_2024.pdf

(Bothriechis lateralis) por una Urraca Café (Psilorhinus morio) en Monte de la Cruz, Heredia, Costa Rica.	Rodríguez-Delgado			
---	-------------------	--	--	--

Tabla 3: Actividades con participación del LIIT en 2024

Nombre	Tipo	Evidencia
Paper: Exploring Career Selection in Computing: A Case Study Examining the Experiences of Women Across Different Age Groups in Costa Rica y Work in Progress: Women Counterspaces in Costa Rica: A Game Jam Case Study	Conferencia	https://laccei.org/LACCEI2024-CostaRica/papers/Contribution_537_final_a.pdf CostaRica/papers/Contribution_538_final_a.pdf
Game Jams as a STEAM learning experience to complement computer engineering curricula	Conferencia	
IEEE Cuadragésima	Conferencia	https://r9.ieee.org/costarica/concapan2024/

Segunda Convención IEEE de Centroamérica y Panamá (CONCAPAN)		
IEEE International Conference on BioInspired Processing (BIP)	Conferencia	https://www.bipconference.org/
XI Encuentro Investigación y Extensión y IV Congreso de Estrategias Empresariales del Instituto Tecnológico de Costa Rica	Simposio	https://unedaccr-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/asegurac_uned_ac_cr/EdQWRiHD6ctEvvuMX3v
Planificación y toma de decisiones con Inteligencia Artificial	Taller	https://unedaccr-my.sharepoint.com/:i:/g/personal/asegurac_uned_ac_cr/EQB5CTPSb_CQ5NliC9A?e=6qlcSJ
Narrativas Expandidas: Lo interactivo, lo inmersivo y lo digital	Taller	https://www.instagram.com/reel/C87c9s5xJzO/?igsh=bmQ5ZDM2aHRjMWQw
Maker Faire San José	Taller	https://www.instagram.com/p/C8YBYLyxE5T/?igsh=d2wxZDNwOGhiZHlj
XXVI del CONCITES, Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad.	Taller	https://www.cientec.or.cr/noticias/especialistas-internacionales-en-el-fimat-concites

<p>VII CONGRESO INTERNACIONAL ALFAMED "Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en educación mediática"</p>	<p>Ponencia</p>	<p>https://www.redalfamed.org/proceedings-vii-congreso-2024-sanjose</p>
<p>Feria: Una mirada a la ciencia</p>	<p>Feria academica</p>	<p>https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1071304024501455&set=pb.10004865</p>
<p>La biodiversidad desde la perspectiva acústica. Charla para la carrera de Manejo de Recursos Naturales de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales de la UNED, y el Instituto de Ciencias Biológicas de la UNICACH.</p>	<p>Charla</p>	<p>https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1058668385765019&set=pb.10004865</p>
<p>Participación en la VI Neotropical Raptor Conference en Pereira, Colombia.</p>	<p>Conferencia</p>	<p>https://peregrinefund.org/conference-home-page</p>
<p>Festival Infantil de Ciencias CONARE Investiga 2024 en</p>	<p>Feria academica</p>	<p>https://www.facebook.com/share/p/1DziYqpm7e/</p>

la sede de Turrialba de la Universidad de Costa Rica		
Feria Vocacional UNED Parrita	Feria academica	https://www.facebook.com/share/p/167JktUEEF/
CISOS 2024 Foro científico-académico, conocido como el Congreso de Integración de Saberes para un Océano Sostenible	Foro Académico	https://www.facebook.com/share/p/1WofDqwJU9/

Tabla 4: Personas estudiantes vinculadas durante 2024

Nombre	Proyecto / Iniciativa	Institución	Rol
Mario José Vasquez	PROY0070-2024 Distribución espacio-temporal y ecología acústica del Caracara Avispero (<i>Ibycter americanus</i>) en la zona norte de Costa Rica	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante Becas
Karen Vanessa Quesada Nuñez.	PROY0028-2024 Videojuegos como herramienta didáctica para enseñar estructuras básicas de control de programación a estudiantes de secundaria y colaboraciones investigaciones Women Game Jam	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante Becas
Felipe Castillo Guillén	Desarrollar un aplicativo web Tendencias.AI mediante Crowdtangle y Chatgpt para mejorar el proceso de extracción, procesamiento y visualización de los datos	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante TFG

	provenientes de facebook en el Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica (LIIT) de la UNED.		
Richard León Chinchilla	Prototipo Sonidos del Pura Vida en Angular	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Bryan Castro Solís	Prototipo Sonidos del Pura Vida en Angular	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Nelson Alvarado Navarro	Prototipo Sonidos del Pura Vida en Angular	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Gloriana Bustamante Varela	Prototipo Sonidos del Pura Vida en Angular	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Jostin Retana Ledezma	Sitio Formularios georeferenciados	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Sebastián Fernández Valerio	Sitio Formularios georeferenciados	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Bryan Sandí Quirós	Sitio Formularios georeferenciados	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Curso Proyecto	Estudiantes curso Proyecto de Ingeniería de Software TEC
Mariana Cajina Rojas	Análisis de agencia narrativa de mujeres gamer de 18 a 24 años. El estudio de caso de Fortnite en Costa Rica	Universidad de Costa Rica, Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva	Estudiante de tesis

Verónica Mora Acuña	Análisis de agencia narrativa de mujeres gamer de 18 a 24 años. El estudio de caso de Fortnite en Costa Rica	Universidad de Costa Rica, Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva	Estudiante de tesis
Dayana Hernández Vargas	Desarrollo de una aplicación web mediante la tecnología Power Bi y Microsoft Visual Studio para la mejora en la visualización de indicadores y el acceso inmediato a los datos de gestión de la investigación en la UNED.	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante TFG y Asistente Subcomisión de Indicadores de la Investigación Universitaria Estatal
Hernán Araya López	Desarrollo de un sistema de inventario mediante SCRUM y Laravel para mejorar el control de equipos en CONARE y sus universidades miembros	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante TFG
Maureen Badilla Marin	Alfabetización Mediática e Informativa mediante narrativas expandidas y nuevos medios para la niñez de Costa Rica	Universidad Estatal a Distancia	Horas estudiante
Brayan Rodríguez Delgado	El régimen de incendios forestales en Costa Rica: posibles estrategias para la mitigación de su impacto en el bosque seco tropical	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante beca CeNAT-CONARE
Óscar Ramírez Carvajal	Caracterización de las interacciones y actividades de los cacomixtles (Bassariscus sumichrasti) en tres comunidades humanas aledañas al Parque Nacional Braulio Carrillo-Sector Volcán Barva.	Universidad Estatal a Distancia	Estudiante de Tesis de Licenciatura (Finalizada)

Tabla 5: Desarrollos experimentales durante 2024

Nombre	Descripción
Prototipo Sonidos del Pura Vida en Angular	Prototipo web sistema "Sonidos del Pura Vida" desarrollado con PHP, MySQL Server y Leaflet. El prototipo facilita la visualización, búsqueda y filtrado de los aportes a la colección de sonidos a través de una interfaz web de mapa y "tarjeta"
Prototipo Sistema Formularios Georeferenciados	Prototipo web de sistema de formularios. Este sistema permite: crear formularios con componentes georeferenciales, compartir los formularios a través de enlace o código y visualizar las respuestas recibidas en un mapa. Cuenta también con la opción de descarga de respuestas.
Cómico interactivo de Los Info Hackers	https://investiga.uned.ac.cr/liit/640-2/
Implementación de un algoritmo de aprendizaje automatizado para la detección de áreas quemadas con imágenes satelitales en Costa Rica	Implementar un algoritmo de aprendizaje automatizado para la identificación de áreas quemadas y su contorno poligonal a partir de imágenes satelitales.
Monitoreo Acústico Participativo	Proyecto colaborativo con el LAVIS y Crowther Lab (sin inscripción), https://www.facebook.com/photo/?fbid=1130864085212115&set=pb.100048656036226.-2207520000

Tabla 6: Actividades de divulgación científica

Nombre	Descripción	Evidencia
Biozona 06: Fusionando la Biología con la Inteligencia Artificial	Podcast desarrollado en colaboración con el Colegio de Biólogos de Costa Rica y la Sociedad EMB de IEEE Costa Rica	https://youtu.be/ellHm88En-k?si=x70WIsS-RCzesVwt
Biozona 08: Comunicación inclusiva en la ciencia	Podcast desarrollado en colaboración con el Colegio de Biólogos de Costa Rica y la Sociedad EMB de IEEE Costa Rica	https://youtu.be/9-bEcJo9Fqc?si=kWrJ9PNMzU50OB7q
La Diferencia que hace la Diferencia	Podcast desarrollado en Laboratorio de Investigación e Innovación Tecnológica. I temporada 4 episodios	https://open.spotify.com/show/0BZ9fqTIQOKNZaa7my8WL7?si=0QxkGASiSWSkcT7KwoCEbw
Investigación sobre Incendios Forestales	Webinar desarrollado por el Colegio de Biologos	https://www.facebook.com/share/v/15KWoJn3Wk/

Tabla 7: Extensión Universitaria

Actividad	Población Atendida	Lugar	Objetivo	Responsable	Resultados
Women Game Jam 2024	Mujeres Cis, trans y personas no binarias	Instituto Tecnológico de CR (Sede Zapote)	Crear un espacio seguro para la creatividad y fomento de habilidades STEAM en mujeres jóvenes	Adriana Céspedes Vindas	https://www.cidev.cr.com/womengamejam2024

Tabla 8: Apoyo institucional

Comisión o Equipo	Participantes
Subcomisión de Indicadores de la Investigación Universitaria Estatal	Andrés Segura Castillo
Comisión Becas CeNAT - CONARE	Carlos Campos Vargas y Andrés Segura Castillo
Subcomisión de Investigación	Daniela Vargas Sanabria
Comisión del Centro de Educación Ambiental UNED	Roberto Vargas Masís
Subcomisión de Evaluación e Impacto de la Investigación Universitaria Estatal	Adriana Céspedes Vindas
Equipo Estrategia de Transformación Digital	Cindy Jiménez Picado y Andrés Segura Castillo