

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
INFORME DE LABORES PARA LA COMISIÓN CIEADEC

MIEMBROS

José Martínez, coordinador
Alexander Valerín
Bernal Martínez Gutiérrez
Dyalá de la O
Gustavo Cubillo Salas
Johnny Poveda
Juan Carlos Leiva Bonilla
Marco Martínez Mora
Ronald Brenes Sánchez
Rony Rodríguez Barquero
Josué González, representante estudiantil
Cristina Guzmán Arias
María Eugenia Cárdenas Núñez, secretaria

PERÍODO: II SEMESTRE

2023

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
I Parte	8
Informe de avance en el cumplimiento del plan estratégico	8
Plan de Trabajo, II Semestre 2023.....	8
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS POR MIEMBROS DE COMISIÓN	17
ACTIVIDAD A. NEUROMARKETING.....	20
1. Objetivos principales en esta actividad:	20
2. Funcionarios que participaron de la actividad	20
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	20
4. Descripción de las actividades asignadas.....	20
5. Utilidad de los resultados obtenidos	33
6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad:.....	33
ACTIVIDAD B PROPUESTAS DE INVESTIGACION-EXTENSIÓN RONDA 2023.....	34
1. Propuestas de investigación y extensión ronda 2023.....	34
2. Funcionarios que participaron de la actividad	34
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	34
4. Descripción del entregable, producto o servicio	35
INVESTIGACIÓN:	36
EXTENSIÓN.....	46
d. Resumen Investigaciones activas II Semestre 2023.....	51
5. Utilidad de los resultados obtenidos	54
6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad	54
ACTIVIDAD C. BÚSQUEDA Y UTILIZACIÓN DE FUENTES EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO.	55
1. Propuestas de investigación y extensión ronda 2023.....	55
2. Funcionarios que participaron de la actividad	55

3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	55
4. Descripción del entregable, producto o servicio	55
5. Utilidad de los resultados obtenidos	56
6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad	56
ACTIVIDAD D. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	57
1. Propuestas publicación de resultados de investigación.....	57
2. Funcionarios que participaron de la actividad	57
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	57
4. Descripción del entregable, producto o servicio	57
Conversatorio “Relevancia en la definición de los Objetivos en una investigación en Ciencias Sociales”. Realizado por la investigadora y candidata a Doctora Sandra Pérez Castrejón. Universidad de Guanajuato.....	58
Objetivo de la actividad: Compartir experiencias y conocimiento sobre la relevancia de una investigación cualitativa con estudiantes del curso metodología de la investigación.....	58
Conversatorio taller “Investigaciones en el área Forestal, una experiencia para Estudiantes de Administración de Empresas” Realizado por el investigador y Doctor Freddy Muñoz Acosta. Tecnológico de Costa Rica.	59
Objetivo de la actividad: Conversar y compartir con los estudiantes la elaboración de una investigación en el campo de maderas y hacer demostraciones sobre los proyectos de investigación en los que participa en la actualidad.	59
Conversatorio “Importancia de los KPI’s como estrategia de Administración. Un caso de aplicación en Mercadotecnia”. Realizado por la investigadora y Doctora Carmen Castrejón Mata. Universidad de Guanajuato.....	60
Objetivo de la actividad: Compartir el formulación, implementación y conocimiento de una investigación basada en indicadores para estudiantes del curso metodología de la investigación.	60
Participación como conferencista en II Encuentro Centroamericano de Escuelas de Administración de Empresas “Relevancia de las Habilidades de Poder en el perfil personal y profesional” Presencial Hotel Corobicí.	61
Objetivo de la actividad: Compartir la tendencia de las Habilidades Poder con los participantes al encuentro y su relevancia en los perfiles personales y profesionales de contratación en la actualidad..	61

Participación con la realización de dos Talleres dentro del VI Encuentro de Investigación AE sobre “Las Habilidades de Poder y los perfiles profesionales”. Presencial Hotel Corobicí.....62

Objetivo de la actividad: Involucrar a los participantes con actividades interactivas y de acción sobre las habilidades de poder para que reconozcan la importancia de éstas en el desarrollo del sus perfiles personales y profesionales. 62

5. Utilidad de los resultados obtenidos 62

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad 62

ACTIVIDAD E. PÁGINA WEB63

1. Actualización de la página WEB del CIEADEC-TEC 63

2. Funcionarios que participaron de la actividad 63

3. Estado de la actividad o nivel de avance..... 63

4. Descripción del entregable, producto o servicio 63

5. Utilidad de los resultados obtenidos 63

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad 63

ACTIVIDAD F. VIDEO CONFERENCIAS.....64

Por medio de herramientas de videoconferencias, se ha fortalecido la formación de alumnos, investigadores y extensionistas con la colaboración de expertos internacionales. 64

Adicionalmente, se colaboró con los proyectos de investigación de Ciudades Inteligentes y RISE, de manera que la temática de las video conferencias versó en los temas de interés de dichos proyectos. Así, logramos parte de la transferencia de conocimiento entre la investigación y las actividades académicas. 64

Actualmente, el material que se logró obtener de las videoconferencias forma parte de las capacitaciones que dicho equipo de investigación imparte a las Municipalidades de Costa Rica..... 64

1. Conferencias 64

2. Funcionarios que participaron de la actividad 64

3. Estado de la actividad o nivel de avance..... 64

4. Descripción del entregable, producto o servicio 64

ACTIVIDAD G. ECONOMÍA EXPERIMENTAL.....69

1. Funcionarios que participaron en la actividad 69

2. Estado de la actividad y acciones ejecutadas	70
Experimentos	70
Contratación de consultoría	73
Seguimiento a capacitación	74
Mantenimiento de equipos	75
Atención de visitas y consultas	75
3. Descripción de entregables, productos y servicios	75
Catálogo de experimentos del VeconLab	75
Notas técnicas	76
Divulgación	76
Investiga TEC	77
XI Encuentro de Investigación y Extensión y IV Congreso Internacional de Estrategias Empresariales.....	77
4. Utilidad de los resultados obtenidos	78
Apoyo para el “Modelo pedagógico del TEC”	78
5. Recursos utilizados para desarrollar la actividad	79
ACTIVIDAD H. PROPUESTAS ESTUDIANTILES.....	80
1. Acciones estratégicas	80
2. Funcionarios que participaron de la actividad	80
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	80
4. Descripción del entregable, producto o servicio.....	81
5. Utilidad de los resultados obtenidos	81
6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad	81
ACTIVIDAD I, XI Encuentro de Investigación - Extensión y IV Congreso de Estrategias Empresariales AE 2023	82
1. Propuesta.....	82
2. Funcionarios que participaron de la actividad	82
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	82

4. Descripción del entregable, producto o servicio	82
6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad	87
ACTIVIDAD J, Segundo Encuentro Centroamericano de Escuelas de Negocios	88
1. Propuesta.....	88
2. Funcionarios que participaron de la actividad	88
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	88
4. Descripción del entregable, producto o servicio	88
5. Utilidad de los resultados obtenidos	89
Resultados.....	93
6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad	95
ACTIVIDAD K. PROYECTO TERRITORIOS INTELIGENTES (CTLSJ)	96
1. Actividades	96
2. Funcionarios que participaron de la actividad	96
3. Estado de la actividad o nivel de avance.....	96
II Parte	97
Información solicitada en el informe de labores que solicita la Vicerrectoría de Docencia.....	97
Participación estudiantil en proyectos de investigación	97
PUBLICACIONES	99
III Parte	112
Cartago	112
Cartago	113
3. Participación en proyectos de investigación	114
4. Participación en proyectos de extensión	123
6. Uso del laboratorio de Neuromarketing.....	128
7. Uso del laboratorio de Economía Experimental	128

INTRODUCCIÓN

La comisión de Investigación del CIEADEC, agiliza, promueve y estructura la investigación, extensión y vinculación empresarial desde la Escuela de la Administración de Empresas.

Para ello realiza diferentes actividades que involucran a casos de éxito de investigación, empresarios exitosos, profesionales investigadores y extensionistas, estudiantes y demás apoyo técnico. Todas estas actividades se enmarcan en planes establecidos semestralmente, con metas y con responsables de cada subcomisión.

El presente documento, **estipulado en III Partes**, hace referencia al informe de labores en correspondencia al plan de trabajo establecido por la comisión CIEADEC para el II Semestre 2023.

I PARTE

INFORME DE AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO

Plan de Trabajo, II Semestre 2023

Para los efectos de desarrollo del centro de investigación se ha definido 21 proyectos para trabajar, integrando el objetivo, las actividades, el entregable y los responsables; se presenta a continuación el detalle por proyecto.

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
1) NEUROMARKETING	Promover y sensibilizar a los estudiantes del TEC en las temáticas de Neuromarketing.	Conferencias, videos y capacitación en Neuromarketing. Realización de Proyectos estudiantiles.	Estudiantes, profesores y egresados capacitados. Videos de capacitación. Un proyecto de laboratorio con involucramiento estudiantil utilizando los equipos de laboratorio de Neuromarketing.	Marco Martínez (coordinador). Cristina Guzmán José Martínez
	Integración de la disciplina en los cursos de la carrera de AE (trabajo con cátedras).	Desarrollo del inventario de experimentos para aplicación en los cursos seleccionados en el diagnóstico ejecutado en el IIS 2022. Trabajo en conjunto con las cátedras.	Lista de Experimentos posibles para implementarse en los cursos de AE-Bachillerato.	Marco Martínez (coordinador).
	Desarrollo de propuestas de investigación en neuromarketing.	Presentar al menos 1 propuesta de investigación de neuromarketing en la ronda VIE 2022-2023	Perfil del proyecto.	Marco Martínez (coordinador).

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
	Realizar capacitación en tecnologías de neuromarketing.	Organizar capacitaciones en tecnologías: EEG, Eyetracking, Facereading, GSR, para funcionarios AE.	# funcionarios AE capacitados en tecnologías.	Marco Martínez (coordinador). Cristina Guzmán
	Promover el equipamiento y actualización del equipo del laboratorio de neuromarketing.	Analizar los equipamientos y posibles actualizaciones del equipo de laboratorio de Neuromarketing.	Propuesta de necesidades de equipos y licenciamientos actualizados.	Marco Martínez (coordinador). José Martínez Villavicencio.
	Desarrollo de artículos a través de proyectos estudiantiles	Desarrollar al menos 1 proyecto de investigación estudiantil utilizando los equipos del laboratorio	1 artículo científico	Marco Martínez (coordinador).
	Generación de ofertas de cursos virtuales en Tecnologías.	Planificación de capacitaciones virtuales en las tecnologías de laboratorio de neuromarketing.	Propuesta de diseños Curriculares y Programas.	Marco Martínez (coordinador).
2) PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN / EXTENSIÓN RONDA 2022	Preparar un conjunto de propuestas de investigación/extensión para presentar en junio 2022.	Definir cronograma y dar asesoría a los investigadores potenciales	7 propuestas diseñadas adecuadamente para la ronda 2022.	José Martínez (coordinador)
		Recibir las diferentes propuestas de investigación y extensión y desarrollar el proceso de evaluación y selección		Juan Carlos Leiva
3) BUSQUEDA Y UTILIZACION DE FUENTES	Obtener financiamiento complementario a	Investigar con oficina de Cooperación.		Bernal Martínez (coordinador)

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO	propuestas de investigación en formulación o ejecución.	Selección de alternativas de acuerdo con cada iniciativa	Financiamiento de DOS proyectos de la Escuela.	Johnny Poveda
		Análisis de las fuentes externas encontradas en el mercado		
		Enlace y colocación de proyectos en las fuentes		
4) PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	Preparar cuatro eventos en el Programa TRIIE, con investigadores y expertos. Uno internacional y tres a nivel nacional (dos de las actividades serán para estudiantes de licenciatura y graduados, los otros estudiantes de grado)	Estimular la preparación de artículos, ponencias, y material didáctico por cada investigador.	2 artículos en proceso de publicación, 3 ponencias y 3 conferencias.	Ronald Brenes (coordinador)
	Realizar tres encuentros académicos/investigación y de resultados con diferentes sectores de la sociedad (MiPymes, universidades estatales, Colegio de Ciencias			Juan Carlos Leiva Cindy Ortiz

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
	Económicas y estudiantes de postgrados)			
	Desarrollar dos artículos para publicación a partir de investigaciones desarrolladas y que por diversas razones no fueron publicadas en revistas Scopus (lázaros).			
	Preparar propuesta de investigación sobre el tema de "Happiness management" en estudiantes AE. Se espera coordinar el equipo junto al Dr. Ronald Mora.			
	Actividades de soporte a la coordinación, la comisión de investigación, investigadores y profesores AE en el desarrollo de			

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
	actividades relacionadas a resultados de investigación y de apoyo a la docencia.			
5) PÁGINA WEB	Actualizar y mantener en procesos de innovación la página WEB del CIEADEC-TEC.	Diagnosticar la información faltante del sitio mediante reuniones con subcomisiones e investigadores.	Página Web en funcionamiento y actualizada.	Johnny Poveda (coordinador) José Martínez María Eugenia Cárdenas
		Realizar los ajustes respectivos.		
		Organizar la información y actualizar el sistema. Actualización permanente de la página.		
6) VIDEO CONFERENCIAS	Organizar cuatro Videoconferencias para el mejoramiento de la investigación y la docencia.	Realizar contactos con dos universidades internacionales	Desarrollo de dos eventos por semestre.	Margie Faith Cindy Ortiz Gustavo Cubillo (coordinador)
		Establecer temas y horarios.		
		Generar la Logística Asociada. Generar la Logística Asociada.		

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
<p align="center">7) PROYECTO ENCUESTAS DE OPINIÓN</p>	<p>Conocer la opinión que tienen los costarricenses sobre la dinámica del país en las áreas socioeconómicas, empresariales, científicas y tecnológicas. Fortalecer la presencia e imagen del TEC mediante la publicación de los resultados</p>	<p>Establecer una comisión técnica. Determinar los 4 temas que se desarrollarán en el año Desarrollar la metodología y trabajo de campo que respondan al objetivo de cada tema Divulgar los resultados hacia los sectores interesados</p>	<p>Desarrollo de cuatro encuestas de opinión de temas relevante Resultados sujetos a divulgación y publicación</p>	<p align="center">José Martínez (coordinador)</p> <p align="center">Cristina Guzmán</p>
<p align="center">8) ECONOMÍA EXPERIMENTAL</p>	<p>Promover la utilización de la metodología de Economía Experimental en la Escuela de Administración de Negocios</p>	<p>Introducción de conceptos básicos en los cursos de la carrera de AE (trabajo con cátedras)</p>	<p>Lista de cursos factibles a incorporar la temática de economía experimental Reporte de resultados de la aplicación de la metodología de economía experimental en el curso AE 2308</p>	<p align="center">Alexander Valerín (coordinador)</p> <p align="center">Juan Carlos Beckles</p>

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
			Microeconomía para administradores	
9) PROPUESTAS ESTUDIANTILES	Desarrollar cuatro proyectos estudiantiles	<p>Establecer estrategias para incentivar la investigación estudiantil en proyectos de TFG.</p> <p>Divulgar a los estudiantes información de opciones para realizar proyectos de investigación.</p>	<p>Plan para incentivar los proyectos estudiantiles en investigación</p> <p>4 propuestas estudiantiles</p>	Susan Arce (coordinadora)
10) ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN	Divulgar Resultados de investigaciones internacionales y temas de actualidad al sector empresarial y académico, mediante ponencias y conferencias	<p>Vinculación con Encuentros Internacionales como espacios de transferencia de conocimiento: CLADEA, Encuentro AE 2022.</p> <p>Enlace con la Cámara de Industrias, Cámara de Comercio para difusión de resultados de investigación.</p>	Encuentro de Investigación	<p>José Martínez</p> <p>Andrés Balladares</p> <p>María Eugenia Cárdenas</p> <p>Cristina Guzmán</p>
11) PRIMER ENCUENTRO CENTROAMERICANO DE ESCUELAS DE NEGOCIO	Fortalecer la educación en negocios y ciencias administrativas en la región centroamericana y crear	El Encuentro será organizado por CLADEA y el Tecnológico de Costa Rica, con apoyo de la Universidad	Encuentro Centroamericano	<p>José Martínez</p> <p>María Eugenia Cárdenas</p>

PLAN DE TRABAJO 2023

PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PRODUCTO ESPERADO	RESPONSABLES
	vínculos entre las escuelas de negocios.	Latina de Costa Rica y el INCAE, estará dirigido a Rectores, Decanos, directores de Universidades y Facultades de Negocios en Centroamérica.		Cristina Guzmán
12 PROYECTO) TERRITORIOS INTELIGENTES (CTLSJ)	Fortalecer la investigación, extensión y acción social de la Escuela AE, contribuyendo a la creación y consolidación de un programa o red académica liderado por el CTLSJ, en el tema de territorios inteligentes.	<p>Participación en la elaboración de la propuesta inicial del Proyecto "Impulsando Territorios Inteligentes del CTLSJ".</p> <hr/> <p>Clasificación de cantones y ciudades por tipo de territorio. Selección de ciudades piloto para la puesta en marcha de iniciativas en el ámbito de territorios inteligentes.</p>	<p>Propuesta inicial del Proyecto "Impulsando Territorios Inteligentes del CTLSJ" elaborada. Listado de cantones y ciudades clasificados por tipo de territorio. Ciudades piloto seleccionadas para la puesta en marcha de iniciativas en el ámbito de territorios inteligentes.</p>	Alan Henderson García

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS POR MIEMBROS DE COMISIÓN

Según el plan de trabajo del Cieadeg, cada miembro de la Comisión tiene un grupo de labores asignadas para el cumplimiento de los entregables esperados al final del II Semestre, esto se presenta en el cuadro anterior denominado Plan de Trabajo. Adicionalmente a estas funciones se presenta un complemento de actividades a realizar por cada miembro de la comisión de manera específica.

Bernal

1. Participación en las reuniones de la Comisión de Investigación y Extensión
2. Revisión de propuestas de investigación y extensión asignados por el director del Cieadeg durante el año.
3. Evaluación de informes de proyectos de investigación y extensión asignados por el director del Cieadeg durante el año.
4. Coordinar el próximo Congreso de la Red Iberoamericana sobre el tema de Negocios digitales y emprendimientos en conjunto con el director del Cieadeg.
5. Representar a la Escuela en la Red Iberoamericana en reuniones quincenales para organizar cursos internacionales conjuntos, hasta ahora se han logrado estructurar e implementar los cursos de Emprendimientos Digitales, Big Data Marketing, y el nuevo curso de Inteligencia de Negocios, que han permitido generar recursos sanos.
6. Coordinar la relación con la Unitec Honduras, para implementar giras académicas que permiten generar recursos y fortalecer las actividades de investigación y extensión.
7. Trabajar en conjunto con la Escuela de Biotecnología diferentes proyectos de investigación y extensión en el tema de producción de microalgas.

8. La actividad más relevante en la consecución de recursos es la generación de recursos propios que este año se utilizarán para financiar proyectos de investigación y extensión.
9. La Unidad de Posgrados financió parcialmente y participó activamente en el Congreso de la Escuela.
10. Cualquier otra responsabilidad que sea encargada por el director del Cieadeg.

Juan Carlos

1. Evaluación de las propuestas de investigación presentadas al Cieadeg para enviar a la Ronda 2023.
2. Participación en el diseño de propuestas de investigación y extensión en la Ronda 2023.
3. Evaluación de informes finales presentados durante el semestre.

Gustavo Cubillo

1. Evaluación de las propuestas de investigación presentadas al Cieadeg para enviar a la Ronda 2023.
2. Participación en el diseño de propuestas de investigación y extensión en la Ronda 2023.
3. Evaluación de informes finales presentados durante el semestre.
4. Obtención de base de datos
5. Acordar estructura de trabajo (OPI, Equifax)

Ronald Brenes

1. Evaluación de las propuestas de investigación presentadas al Cieadeg para enviar a la Ronda 2023.
2. Participación en el diseño de propuestas de investigación y extensión en la Ronda 2023.
3. Evaluación de informes finales presentados durante el semestre.

Rony Rodríguez

1. Evaluación de las propuestas de investigación presentadas al Cieadeg para enviar a la Ronda 2023.
2. Participación en el diseño de propuestas de investigación y extensión en la Ronda 2023.
3. Evaluación de informes finales presentados durante el semestre.

Marco Martínez

1. Participación en webinar y Laboratorio de Neuromarketing.

ACTIVIDAD A. NEUROMARKETING

Se presentan las actividades y resultados obtenidos según plan de trabajo para la Estructura de lineamientos estratégicos.

1. Objetivos principales en esta actividad:

- a. IE-04: Atraer recursos económicos internos y externos para el desarrollo de proyectos aprobados
- b. IE-08: Desarrollar propuestas conformadas en conjunto con equipos internacionales de investigación y extensión.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Marco Martínez Mora, José Martínez Villavicencio.

3. Estado de la actividad o nivel de avance

90% concluido al II Semestre 2023.

4. Descripción de las actividades asignadas

- a. **Promover y sensibilizar a los estudiantes del TEC en las temáticas de Neuromarketing:**

Actividad #1: Atender los requerimientos y supervisión de estudiantes y tutores de TFG en modalidad Tesis en las instalaciones del NBL y Shoper Lab: Se logró atender satisfactoriamente a 2 estudiantes, el detalle se presenta a continuación:

Nombre	Carrera	Título del TFG	Tutor	Nota Final
Breisy Madrigal Ríos	AE DIURNA, CA	RELACIÓN DE LAS NARRATIVAS GASTRONÓMICAS CON LA RESPUESTA EMOCIONAL Y ATENCIÓN VISUAL EN MEDIOS DIGITALES: PROPUESTA DE MODELO TEÓRICO.	Marco Martínez Mora Alejandra Brenes	90
Brenda Dayan Picado Arias *modalidad intercambio en Universidad UNIMINUTO	AE NOCTURNA, CA	Comparación de la respuesta emocional de estudiantes universitarios en Costa Rica y Colombia ante estímulos de marketing utilizando técnicas de neuromarketing.	Marco Martínez Carlos Soto	95

Actividad #2- Alianza con la Escuela de Diseño Industrial: 2 Cursos Diseño II, para la realización de proyectos estudiantiles.:

En conjunto con la profesora **MGP. María del Carmen Valverde de la Escuela de Diseño Industrial**, se atendieron 2 grupos de estudiantes del curso diseño II. Con estos estudiantes se realizaron 3 actividades:

1. Capacitación en neurociencias y neuromarketing
2. Capacitación en equipos de laboratorio y recolección de datos (incluyó visita al laboratorio)
3. Capacitación y asesoría en análisis y procesamiento de datos.

Cada grupo de estudiantes trabajó en la aplicación de la tecnología del Eye tracking en sus proyectos de curso. Los resultados de estos proyectos se pueden encontrar en el siguiente [enlace](#).

Además de esto, se realizó una coordinación en conjunto para que dos grupos de estudiantes de la licenciatura en diseño industrial utilizaran la tecnología de REAL EYE en sus trabajos finales de graduación.

Actividad #3: Involucrar al menos 40 estudiantes en actividades aplicadas con equipo del laboratorio de Neuromarketing: durante este semestre se recibieron varios grupos de estudiantes tanto de grado como de posgrado, pertenecientes a la carrera de administración de empresas y de diseño industrial. También se recibieron estudiantes de programas de Fundatec como el TAE.

A continuación, se presenta un resumen de la cantidad de participantes:

Curso	Cantidad de estudiantes	Actividad realizada
Introducción a la administración de empresas	28	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Diseño II	40	Capacitación en neurociencias y neuromarketing, aplicación de trabajo de campo con equipo tobii x2-60 para el proyecto final del curso. Asesoría en análisis e interpretación de resultados.
Seminario de Actualidad: Maestría en Dirección de Empresas	15	Impartición del curso: Neuromarketing como estrategia empresarial. Visita al laboratorio y realización de trabajo de campo. Ver resultados
Comportamiento Organizacional CTLSJ	15	Visita al Laboratorio y desarrollo de experimento DEMO sobre emociones y toma de decisiones.
Comportamiento Organizacional CTCCA	32	Visita al Laboratorio y desarrollo de experimento DEMO sobre emociones y toma de decisiones.
Administración General: TAE	13	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Mercadeo II: TAE Coopenae	23	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Mercadeo II: TAE	12	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Mercadeo II: TAE	9	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab

Servicio al cliente: Tec Emprende Lab	15	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Introducción a a la administración: Centro Académico de Limón	29	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Matemática Financiera: Centro Académico de Limón	9	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Macroeconomía: Centro Académico de Limón	13	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Investigación de Mercados San Carlos	18	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Estrategias Publicitarias Licenciatura en Mercadeo	30	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Investigación de Mercados San José	28	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Colegio ETAI San Carlos	18	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Investigación de Mercados Cartago	28	Charla de introducción a las neurociencias y realización de experimento DEMO en el Shoopper Lab
Diseño II Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial	35	Capacitación en neurociencias y neuromarketing, aplicación de trabajo de campo con equipo tobii x2-60 para el proyecto final del curso. Asesoría en análisis e interpretación de resultados.

Total, de estudiantes involucrados: 410

c. Producción Audiovisual.

Actividad #1. Apertura de una cuenta de Tik oTok para el Laboratorio NBL

No fue realizada por el volumen de trabajo generado por el BTM 2023 y las demás actividades del laboratorio durante el II semestre 2023.

d. Integración de la disciplina en los cursos de la carrera de AE (trabajo con cátedras)

Actividad #1: Trabajo en conjunto con los cursos de: Fundamentos de mercadeo, Investigación de Mercados para la inclusión de tecnologías y actividades en alguna temática del curso. Trabajo en conjunto con profesores de la cátedra de Mercadeo para giras al NBL.

Se recibieron estudiantes de los siguientes cursos y sedes:

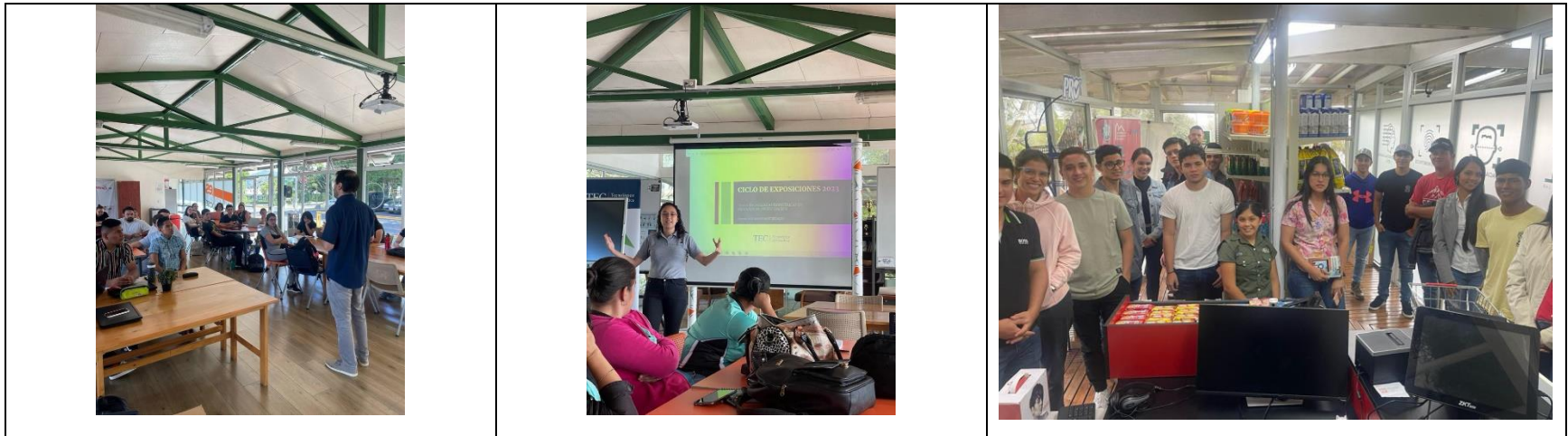
Sede San Carlos: Curso de Investigación de Mercados y estudiantes de gestión del turismo sostenible

Cartago: Investigación de mercados, Fundamentos de mercadeo, Neuromarketing

San José: Investigación de Mercados

Cartago: Diseño II carrera de ingeniería en diseño industrial.

Además, en los diversos cursos se han generado proyectos estudiantiles, en este semestre se logró trabajar con dos empresas, Coopetarrazú y Bol Metropoli, en donde los y las estudiantes del curso Neuromarketing como estrategia empresarial lograron trabajar una problemática real usando los equipos del laboratorio.

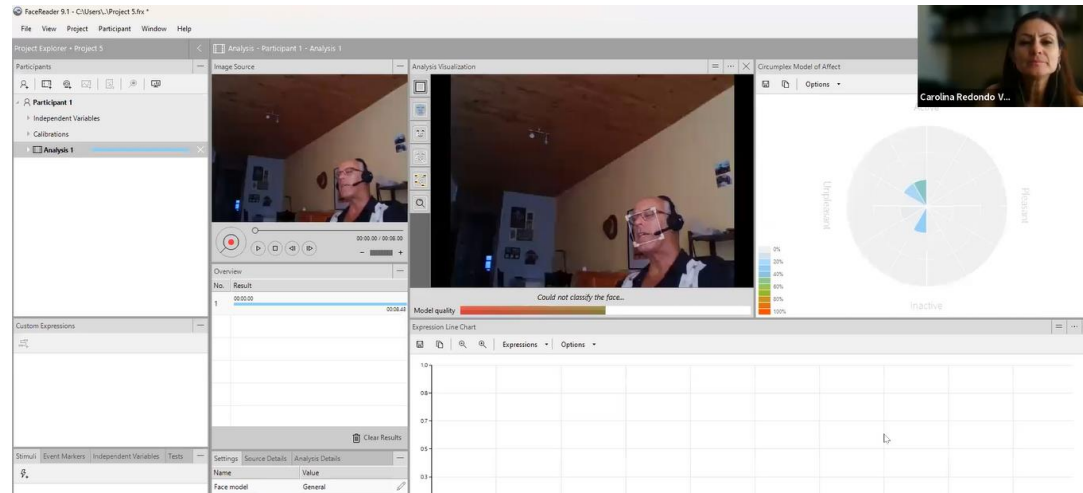


Por otro lado, se logró también apoyar en la recolección de datos del primer TFG en la sede de San Carlos, realizado por la estudiante María José Cordoncillo con tutoría del docente Allán Pérez en la empresa "Grupo Colono".

e. . Proyectos especiales

Actividad #1. Trabajo en conjunto con los funcionarios del CTLSC en la instalación y capacitación en el Shoopier Lab San Carlos y los equipamientos.

Desde inicios del 2023 se ha trabajado en la gestión de la instalación del NBL y Shoopier lab en la sede de San Carlos, sin embargo, a la fecha no se ha podido finalizar. Mayoritariamente se debe a que no se ha definido el espacio por parte de las autoridades del campus local. Debido a esto, durante este semestre se logró aprovechar y realizar la capacitación en el software noldus face reader 9. Donde participaron funcionarios de Cartago y San Carlos:



Con respecto a los activos, se ha logrado finiquitar los siguientes activos de laboratorio para San Carlos:

GSR + Unid	1 dispositivo
Tobii pro spark	1 dispositivo
Licencia Tobii pro lab	1 licencia perpetua

Estos equipos se han logrado adquirir con presupuesto de la vicerrectoría de docencia, a excepción del GSR+UNIT que se adquirió con fondos Fundatec.

Actividad #2 Coordinación y participación en el BTM Costa Rica 2023, con equipamiento en VR y Eye Tracking

Esta actividad se desarrolló de manera exitosa cumpliendo con los objetivos planteados en alianza con PROCOMER, se realizó el 27 y 28 de setiembre en las instalaciones del Centro nacional de Convenciones de Costa Rica.



**Comportamiento visual
del participante**

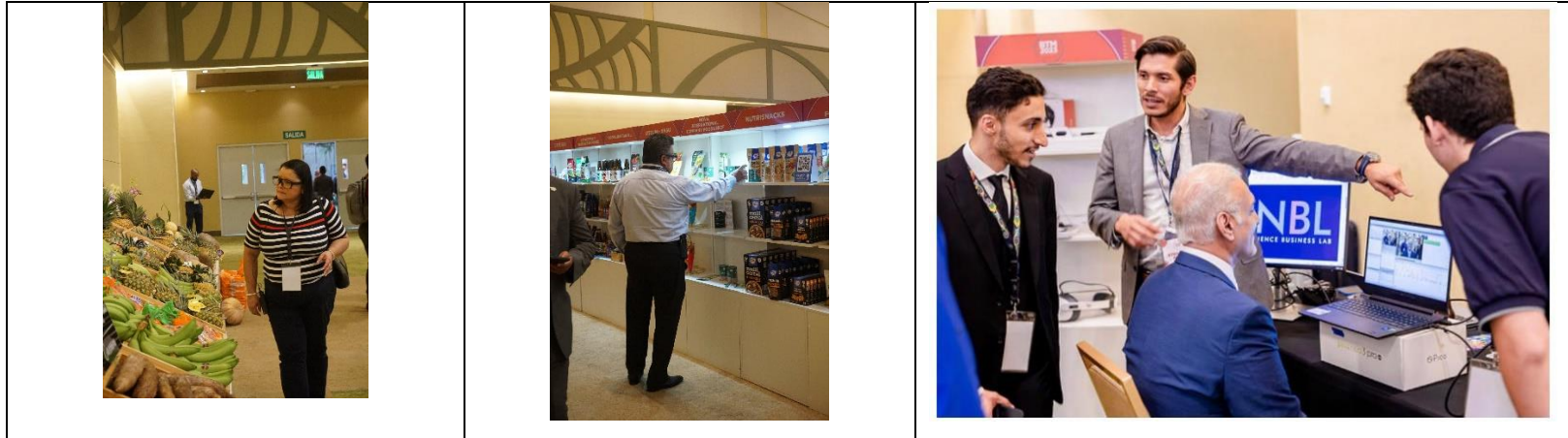


La participación del NBL en el BTM 2023 tuvo como objetivo general: El objetivo general de este estudio es proporcionar a los organizadores de la feria una comprensión detallada del comportamiento visual de los participantes que interactúan con las vitrinas de exhibición de los exportadores en el evento. El informe final puede accederse en este [enlace](#).

Equipo TEC participante:

Funcionarios:	
Marco Martínez Mora	Encargado de equipos y estudio de Eye Tracking
Margie Faith.	Stand Informativo TEC-TEC EMPRENDE LAB
Manuel Gonzales.	Stand Informativo TEC-TEC EMPRENDE LAB
Yuen Law	Encargado de los equipos de Realidad Virtual
Johnny Poveda	TEC EMPRENDE LAB
Asistentes:	
Sergio Luis Sandoval Herrera	Asistente de equipos de realidad virtual
Jorge Arturo Vargas Ramírez	Asistente de equipos de realidad virtual
Fernando Álvarez Olsen	Asistente de equipos de realidad virtual
Dylan Muñoz Cornejo	Asistente de equipos de realidad virtual
Harrison Mendieta Dávila	Asistente de equipos de realidad virtual
Julio León Álvarez	Asistente de equipos de Eye Tracking


Fotografías del evento:



f. Investigación

Actividad #1: Realizar una alianza estratégica para proponer investigación conjunta entre universidades que cuenten con laboratorios similares al de la EAE.

Se logró realizar un contacto con el profesor Carlos Soto Zambrano, investigador en la Universidad UNIMINUTO, Colombia, para poder desarrollar una investigación conjunta con la estudiante Brenda Picado Arias como parte de su TFG en modalidad tesis. El proyecto fue realizado de manera exitosa y la estudiante aprobó su TGF con un promedio de 95. Actualmente se está trabajando en la publicación del artículo.

<p>Señores Dirección de Cooperación Tecnológico de Costa Rica</p> <p>Estimados señores:</p> <p>Reciban un cordial saludo de mi parte, por este medio les informo que he aceptado ser tutor de la estudiante Brenda Dayan Picado Arias, #Carnet 2021579503, para que realice su proyecto final de graduación para optar por el grado de bachillerado en Administración de Empresas en el TEC.</p> <p>Como parte de los procesos de esta alianza me comprometo a recibir a la estudiante en modalidad de pasantía para que pueda desarrollar la investigación de su proyecto durante el II semestre 2023.</p> <p>Agradezco la atención,</p> <p><i>Carlos Soto</i> Mgtr. Carlos Soto Zambrano Tel. +57 3122371795 carlos_l.soto@ucp.edu.co Universidad Católica de Pereira www.ucp.edu.co</p>	
--	---

Actividad #2. Desarrollar una investigación internacional en el área de la Gastronomía.

Se logró avanzar en el planteamiento de una investigación en el área de las narrativas gastronómicas. Actualmente, se encuentra en proceso el diseño metodológico de la propuesta que se está trabajando en conjunto con la especialista Alejandra Brenes, Marco Martínez y la estudiante Breisy Madrigal.

Se espera plantear este proyecto a la VIE en enero 2024.

d. Venta de servicios

Actividad #1. Realizar al menos un proyecto en una empresa pública o privada



Se logró finalizar la venta de un servicio a la empresa PRO, el servicio consistió en una charla especializada en la industria de la gastronomía y la interacción de las neurociencias en el proceso de consumo, esto en el marco del evento "Innovation Day" organizado por la compañía.

Las charlas se impartieron el 27, 28 y 29 de noviembre a cargo de la especialista en Percepción Sensorial del Consumo Alejandra Brenes.

5. Utilidad de los resultados obtenidos

Los resultados obtenidos son de gran importancia en aspectos como: se logró la sensibilización de estudiantes de AE y otras carreras, profesores, egresados, comunidad TEC y público en general con respecto a las temáticas de neurociencias y neuromarketing, se avanzó en el proceso de integración de la disciplina los cursos de la carrera de AE, se logaron obtener producciones científicas producto de dos TFG de estudiantes, se realizaron procesos de capacitación de manera efectiva y se logró atender el estudio de necesidades de equipamiento y otros aspectos del laboratorio de neurociencias empresariales de AE.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad:

- a.** Recursos del FDU de la Escuela de AE y programas autofinanciables.
- b.** Licenciamientos.
- c.** Horas docencia.
- d.** Apoyo del CIADEG (gestores de proyectos y dirección)

ACTIVIDAD B PROPUESTAS DE INVESTIGACION-EXTENSIÓN

RONDA 2023

Debido a las condiciones institucionales el modelo de ronda para el 2022 fue suspendido, con lo cual la mayoría de los esfuerzos del CIEADEC se enfocaron en el seguimiento de los proyectos actuales y el estímulo a la presentación de iniciativas sin financiamiento.

1. Propuestas de investigación y extensión ronda 2023

- a.** IE-03; Estimular la participación en proyectos de extensión en el área de regionalización, así como en entidades externas que ofrecen oportunidades como el BID, la fundación Kellogg, entre otros.
- b.** IE-05; Realizar un taller anual donde los profesores formulen propuestas de investigación y extensión.
- c.** IE-06; Realizar un taller anual donde los profesores seleccionen las propuestas de investigación y extensión.
- d.** IE-08; Desarrollar propuestas conformadas en conjunto con equipos internacionales de investigación y extensión.
- e.** IE-02-1-A; Implementar el modelo de transferencia de resultados de investigación al sector institucional y empresarial.
- f.** IE-02-2-A; Realizar un encuentro de investigación y extensión donde se expongan los resultados de los proyectos involucrando actores externos.
- g.** IE-02-4-D; Participar en eventos internacionales y nacionales de investigación y extensión.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Responsables: José Martínez y Juan Carlos Leiva

3. Estado de la actividad o nivel de avance

Completa

4. Descripción del entregable, producto o servicio

- a. El Consejo de Investigación y Extensión (CIE) en la Sesión Extraordinaria No. 09-2023, celebrada el 17 de mayo del 2023, Artículos 1.1 y 1.2, aprobó el cronograma para la recepción y aprobación de solicitudes nuevas de actividades y proyectos de investigación y de extensión.

A continuación, se muestra el “Cronograma para la recepción y aprobación de solicitudes nuevas de actividades y proyectos de investigación y de extensión, Convocatoria 2024”.

Actividad	Responsable	Fecha
Comunicación de la convocatoria por parte de la VIE	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	19 de junio de 2023
Fecha límite para entrega de informes finales pendientes	Personas investigadoras y extensionistas	31 de julio de 2023
Período de recepción de propuestas en la plataforma provista por la VIE	Persona coordinadora de la propuesta	Del 1 al 25 de agosto de 2023
Revisión de criterios de admisibilidad	Dirección de Investigación / Dirección de Extensión	Del 28 de agosto al 1 de septiembre de 2023
Fecha límite para comunicación de no aceptación por incumplimiento de requisitos de admisibilidad	Dirección de Investigación / Dirección de Extensión	7 de septiembre de 2023
Evaluación de nuevas propuestas	Consejo de Investigación y Extensión / Dirección de Investigación / Dirección de Extensión	Del 8 al 22 de septiembre de 2023
Sistematización de la evaluación de las nuevas propuestas	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	Del 25 al 29 de septiembre de 2023
Aprobación de nuevas propuestas	Consejo de Investigación y Extensión	Del 2 al 13 octubre de 2023
Comunicación de acuerdos	Consejo de Investigación y Extensión	Del 16 al 20 de octubre de 2023
Fecha límite para remisión de carta de aceptación de condiciones	Persona coordinadora del proyecto	27 de octubre de 2023
Inicio de actividades de fortalecimiento y proyectos nuevos	Personas investigadoras y extensionistas	1 de enero de 2024

b. Proyectos activos 2023, coordinados por la Escuela de Administración de Empresas

INVESTIGACIÓN:

Sede	Nombre proyecto	Coordinador	Investigadores	Escuelas TEC	Jornada en el proyecto	Nº de meses	Tipo de plaza
1º/1/2022 al 31/12/2023 Cart	"Compromiso, recursos y emprendimiento exportador y su influencia en el desempeño de las PYMES exportadoras de Costa Rica: análisis cross-cultural Costa Rica – España"	Dr. José Martínez Villavicencio	Dr. José Martínez Villavicencio	Administración de Empresas	4 4	24	REC DOC
			MAE. Margie Faith Vargas	Administración de Empresas	4 6	24	DOC CONS
			Lcda. Susan Arce Gutiérrez	Administración de Empresas	4	24	REC
			Lcda. Cristina Morales Sandoval	Administración de Empresas	5	24	Cons
			Juan Pablo Soto Quirós	Escuela Ingeniería en Computadores	4 4	24	REC DOC
			Javier Rojas Segura	Administración de Empresas			

1° enero 2022 al 31 diciembre 2023 Cart	"Personalidad de los directivos y su influencia en el desarrollo y éxito de las PYMES exportadoras de Costa Rica: análisis cross-cultural Costa Rica – España"	Dr. José Martínez Villavicencio	Dr. José Martínez Villavicencio	Administración de Empresas	4 4	24	REC Cons
			Carolina Redondo Vega	Administración de Empresas	4 4	24	REC DOC
			Máster Susan Arce Gutiérrez	Administración de Empresas	4	24	DOC
			Lcda. Cristina Morales Sandoval	Administración de Empresas	4	24	Doc
			Kendall Rodríguez Bustos	Escuela de Matemáticas	4 4	24	REC DOC
1°/1/2022 al 31/12/2023 Cartago	"Caracterización de la deuda morosa en Costa Rica. Un estudio longitudinal del sector crediticio no regulado"	Dr. Gustavo Cubillo-Salas	Dr. Gustavo Cubillo-Salas	Escuela Administración de Empresas. Campus Central Cartago.	4 6	24	Doc Rec
			M.Sc. Enos Brown-Richards	Departamento de Orientación y Psicología. Centro Académico Limón. Estudiante de doctorado.	4	24	Rec

			MBA. Evelyn Hernández-Solís	Oficina de Planificación Institucional. Campus Tecnológico Central Cartago	5	24	Rec
			Rodrigo Calvo-Roldán	OPI Cartago	5	24	Rec
1°enero 2022 al 31 dic 2023 Cart	"Actividades de RSE en empresas familiares y su contribución con los ODS: valoración de los aportes a través de un modelo de gestión de indicadores"	Dyalá de la O Cordero	Dyalá de la O Cordero	Administración de Empresas	4 4	24	Rec Doc
			Sonia Mora González	ATI	8	24	Rec
1°/11/2021 al 30/11/2023	Generación de un algoritmo de recomendación de métodos para pronósticos a partir de la caracterización de la serie temporal	Dr. Martín Solís	Dr. Martín Solís	AE	10	24	Cons
1°/1/2022 al	"Motivaciones y segmentación en destinos	Allan Pérez Orozco	Allan Pérez Orozco	Administración de Empresas SC	4	18	Rec

30/6/2023 Cart	costeros y marinos durante la pandemia COVID-19: Un estudio de Jacó en Costa Rica"		Gabriela Víquez Paniagua	Administración de Empresas SC	4	18	Rec
1°/7/2022 30/6/2024 Cartago	"Estrategias para el desarrollo socioeconómico territorial mediante el uso de monedas complementarias basadas en tecnología Blockchain"	Dr. Alan Henderson García	Dr. Alan Henderson García	Administración de Empresas SJ	8	24	VIE
			Dra. Paula Arzadun	Administración de Empresas Cartago	8	24	VIE
1°/7/2022 30/6/2024 Cartago	"Factores que influyen en la capacidad innovadora de las pequeñas y medianas empresas de servicios en Costa Rica"	Dr. Juan Carlos Leiva Bonilla	Dr. Juan Carlos Leiva Bonilla	Administración de Empresas	10	24	Cons
			Dr. Ronald Mora Esquivel	Administración de Empresas	10	24	Cons
			MBA. Ana Gabriela Víquez Paniagua	Administración de Empresas	4	24	Rec
30/7/2022 al 30/7/2024 Cartago	"Compromiso afectivo en emprendimientos universitarios: factores internos"	Juan Carlos Leiva Bonilla	Juan Carlos Leiva Bonilla	Administración de Empresas, Cartago	10	24	Cons
			Ronald Mora Esquivel	Administración de Empresas, Cartago	5	24	Cons

	y del contexto que lo influyen"		Gabriela Víquez Paniagua	Administración de Empresas, San Carlos	2	24	Cons
			Karla Tames Ramírez	Administración de Empresas, Cartago	2	24	Rec
			Nathalie Campos Valverde	Administración de Empresas	40	24	Beca de Posgrados
			Annia Sofia Rivera González	Administración de Empresas	2	24	Horas asistente investigador consolidado de Leiva
			Yahomi Herrera Jara	Administración de Empresas	2	24	Horas asistente investigador consolidado de Mora

1°/1/2023 al 30/06/2024 Cart	"Monitoreo emocional y de los niveles de autoeficacia que experimentan los candidatos durante la entrevista laboral virtual: Un estudio exploratorio"	MDE. Marco Martínez Mora	MDE. Marco Martínez Mora	Administración de Empresas	8	18	VIE
			MAE. Carolina Redondo Vega	Administración de Empresas	6	18	VIE

c. Proyectos activos 2023, coordinados por otras Escuelas, en los que contamos con investigadores participantes

Sede	Nombre del Proyecto	Coordinador	Investigadores	Escuelas TEC	Nombramiento	Jornada en el proyecto	N° de meses	Tipo de plaza
1°/7/2022 30/6/2024 Cartago	"Generación de un modelo de simplificación automática de textos en español mediante inteligencia artificial"	Máster Nelson Pérez Rojas	Máster Nelson Pérez Rojas	Escuela de Ciencias del Lenguaje	Indefinido	4	24	VIE
			Ing. Saúl Calderón Ramírez	Escuela de Ciencias del Lenguaje	Indefinido	4	24	VIE
			Ing. Mario Chacón Rivas	Escuela de Ciencias del Lenguaje	Indefinido	4	24	VIE
			Dr. Martín Solís Salazar	Administración de Empresas	Indefinido	4	24	VIE
1°/7/2022 30/6/2024 Cartago	"Validación de un método de cuantificación de metabolitos"	MEng. Carlos Alvarado Ulloa	MEng. Carlos Alvarado Ulloa	Biología	Indefinido	2	24	VIE
			Dra. Laura Calvo Castro	Biología	Indefinido	4	24	CONS

	de Cannabis sp. mediante HPLC-DAD-FL"		Ing. Alexander Schmidt Durán	Biología	Indefinido	8	24	VIE
			MS.c. Catalina Rosales López	Biología	Indefinido	6	24	VIE
			Dr. Fabián Echeverría Beirute	Escuela de Agronomía San Carlos	Indefinido	2	12 II S 2023 I S 2024	REC
			MAE. Margie Faith Vargas	Administración de Empresas	Definido	2	12 II S 2023 I S 2024	REC
01 de julio 2022 al 30 de junio del 2025	San José RISE: Reactivación Inmobiliaria del Centro Histórico de San José a partir de Plataformas de	MSc. Tomás Martínez Baldares	Arq. Mauricio Guevara Murillo	Arquitectura y Urbanismo	Indefinido	4 4	36	VIE REC
			Ing. Mauricio Arroyo Herrera	Escuela de Ingeniería en computación	Indefinido	4	36	VIE
			Dra. Paula Arzadun	Administración de Empresas	Indefinido	4	36	VIE

	financiamiento alternativas.							
23/1/2023 al 31/12/2023 Cart Ampliación	"Desarrollo sostenible en acuicultura: Nutrición de alevines con nuevo suplemento microalgal rico en proteína" MICITT.	M.Sc. Maritza Guerrero Barrantes	M.Sc. Maritza Guerrero Barrantes	Biología	10	12	VIE	
			Ing. Francinie Murillo Vega	Biología	10	12	VIE	
			M.Eng. Mauricio Chicas Romero	Biología	4	12	REC	
			Ing. Rossy Guillén Watson	Biología	2	12	VIE	
			Máster Margie Faith Vargas	Administración de Empresas	2	12	VIE	
1°/1/2021 al 31/12/2023 Cartago	Biorefinería de microalgas: Desarrollo de un proceso integral sostenible para la producción de compuestos bioactivos a	Ph.D. Fabián Villalta Romero	Máster Margie Faith Vargas	Administración de Empresas	2	24	VIE	
			Ph.D. Kattia Núñez Montero	Biología	4	24	VIE	

	base de microalgas para la agricultura, ganadería y acuicultura.							
Ampliación hasta el 31/12/2023 Cartago	Caracterización del contenido proteico y lipídico de biombras obtenidas de las microalgas Isochrysis galbana y Arthrospira máxima como fuente potencial en alimentos funcionales	MSc. Maritza Guerrero	Ph.D Bernal Martínez Gutiérrez	Administración de Empresas	4	24	REC	

EXTENSIÓN

Sede	Nombre del Proyecto	Coordinador	Investigadores	Escuelas TEC	Nombramiento	Jornada en el proyecto	N° de meses	Tipo de plaza
1°/1/2022 31/12/2023 Limón	"Reactivación productiva y socioeconómica sostenible post pandemia de las mujeres productoras indígenas del Territorio Cabécar de Talamanca"	Dr. Alan Henderson García	Dr. Alan Henderson García	AE	Profesor	4	24	DOC
			MBA. Oscar Solano Picado	AE	Profesor	4	24	DOC
			MS.c. Laura Queralt Camacho	Equidad y género	Administrativo	8	24	Rec
			MDE. Marco William Martínez Mora	AE	Profesor	4	24	DOC
			MS.c. Allan Rodríguez Dávila	Computación - Limón	Profesor	4	24	DOC
1°/1/2019 31/12/2023 Ampliación Limón	"Modelos de negocios basados en el manejo silvicultural para pequeños y"	Ing. Alejandro Meza Montoya, MAE	Ing. Alejandro Meza Montoya, MAE	Forestal	Indefinido	4	36	REC
			MBA. Henry Binns Hernández	AE	Indefinido	2	36	VIE

	medianos productores forestales en la región Huetar Caribe".		Máster Verónica Villalobos Barquero	Forestal	Definido	8	36	VIE
			MBA. Diego Camacho Cornejo	Forestal	50% indefinido 50% definido	2	36	VIE
1º/1/2022 1º/1/2025 Limón	"Clínica Empresarial TEC del Caribe: Fortaleciendo las capacidades para el planteamiento de proyectos, la gestión administrativa y sostenibilidad de las micro y pequeñas y medianas empresas de Limón"	Henry Binns Hernández	Henry Binns Hernández	AE	Profe Indefinido	4 4	36	DOC REC
			Mario Mitchell Riley	Producción Industrial	Profe Indefinido	4	36	Rec
			Mariam Álvarez Hernández	Turismo SC	Profe Indefinido	4	36	Rec
			Enos Brown Richards	Centro Académico de Limón	Profe (Est. Posgrado)	4	36	Rec

1°/7/2022 30/6/2024 Limón	"Centro de Capacitación Iirira Alakölpá ú: Alternativa indígena para la gestión del desarrollo rural comunitario"	Dr. Alan Henderson García	MS.c. Oscar Solano Picado	AE	Indefinido	4	24	VIE
			MBA. Alan Henderson García	AE	Indefinido	4	24	VIE
			MS.c. Shi Alarcón-Zamora	Equidad y género	Indefinido	8	24	VIE
1°/1/2022 al 31/12/2023 Cartago	"Plataforma de incubación de emprendimientos y redes colaborativas de economía popular, social y solidaria con enfoque territorial INCUBEPS"	Dra. Paula Arzadun	Dra. Paula Arzadun	Administración de Empresas	Indefinido	8	24	VIE
			Rytha Picado Arroyo	Administración de Empresas	Indefinido	8	24	VIE

17 de julio 2023 al 17 de julio 2025 Cartago	"El impacto de la gestión del conocimiento en la innovación del modelo de negocio en empresas hoteleras de la Región Huetar Norte de Costa Rica en sus dimensiones de adquisición, integración, y utilización del conocimiento"	Dr. Alfredo Elías Alfaro Ramos	Dr. Alfredo Elías Alfaro Ramos	Administración de Empresas	Indefinido	8	24	DOC
			Susan Arce Gutiérrez	Administración de Empresas	Definido	4	24	DOC
15/11/2023 al 31/12/2025 Limón	"Modelo de Gestión Empresarial para el desarrollo y crecimiento de emprendimientos"	Henry Binns Hernández	Henry Binns Hernández	AE	8 4	24	DOC REC	15/11/2023 al 31/12/2025 Limón

	PYMES en el Cantón de Siquirres, Limón"		Evelyn Núñez Arguedas	AE	4 4	24	DOC REC	
			Allan Rodríguez Dávila	Escuela de Computación	4 4	24	DOC REC	

d. **Resumen Investigaciones activas II Semestre 2023:**

INVESTIGACIONES ACTIVAS		
Sede	Tipo proyecto	Cantidad Presentados a la VIE
Cartago	Investigación	16
	Extensión	2
	Total, por sede	18
SC	Investigación	0
	Extensión	0
	Total, por sede	0
Limón	Investigación	0
	Extensión	5
	Total, por sede	5
Total, presentadas AE		23
Total	Investigación	16
	Extensión	7

A continuación, la lista de los **proyectos financiados por medio del Cieadeg.**

PROYECTO	NOMBRE PROYECTO	COORDINADOR
01-0213-01	Actividades de RSE en empresas familiares y su contribución con los ODS: valoración de los aportes a través de un modelo de gestión de indicadores.	Dyalá De La O Cordero
01-0217-01	Caracterización de la deuda morosa en Costa Rica. Un estudio longitudinal del sector crediticio no regulado.	Gustavo Cubillo Salas
01-0218-01	Compromiso, recursos y emprendimiento exportador y su influencia en el desempeño de las pymes exportadoras de Costa Rica: análisis Cross-cultural Costa Rica – España.	José Martínez Villavicencio
01-0219-01	Personalidad de los directivos y su influencia en el desarrollo y éxito de las pymes exportadoras de Costa Rica: análisis Cross-cultural Costa Rica – España.	José Martínez Villavicencio
09-0028-01	Posicionamiento del centro de capacitación Iirira Alaköipa u como un centro de emprendimiento indígena.	Oscar Solano Picado
09-0034-01	Fortalecimiento productivo y socio organizativo de proyectos para el desarrollo local de grupos de mujeres organizadas del territorio indígena cabécar de Talamanca (2020-2021).	Oscar Solano Picado
09-0037-01	Reactivación productiva y socioeconómica sostenible post pandemia de las mujeres productoras indígenas del territorio cabécar de Talamanca.	Alan Henderson García
09-0038-01	Clínica empresarial TEC del caribe: fortaleciendo las capacidades para el planteamiento de proyectos, la gestión administrativa y sostenibilidad de las micro y pequeñas y medianas.	Henry Binns Hernández
10-0014-01	El impacto de la gestión del conocimiento en la innovación del modelo de negocio en empresas hoteleras de la Región Huetar Norte de Costa Rica en sus dimensiones de adquisición, integración, y utilización del conocimiento.	Alfredo Elías Alfaro Ramos
10-0014-01	Intención emprendedora en los estudiantes del Instituto Tecnológico de Costa Rica Campus Local San Carlos.	Ligia Guerrero

e. Entrega de Informes Finales en Investigación y Extensión

Investigación	Coordinador	Proyecto	Escuela participante Sí o No
	Allan José Pérez Orozco	Motivaciones y segmentación en destinos costeros y marinos durante la pandemia COVID-19: Un estudio de Jacó en Costa Rica	No
	Eugenia Ferreto Gutiérrez	Elaboración de un instrumento para la estimación del nivel de competencias de comportamiento en los desarrolladores de software y gerentes de proyectos del sector de tecnologías digitales en Costa Rica.	No
	Juan Carlos Leiva Bonilla	Factores que influyen en la capacidad innovadora de las pequeñas y medianas empresas industriales en Costa Rica La intención emprendedora de las estudiantes universitarias en América Latina: factores influyentes en su desarrollo	No

Extensión	Coordinador	Proyecto	Escuela participante Sí o No
	Ana Gabriela Víquez Paniagua	Programa para la gestión de proyectos y perfiles empresariales para jóvenes emprendedores del Cantón de San Carlos	No
Alejandro Meza Montoya	Modelos de Negocios Basados en el Manejo Silvicultural para Pequeños y Medianos Productores Forestales en la Región Huetar Caribe de Costa Rica	No	

TOTAL, DE INFORMES FINALES ENTREGADOS

INVESTIGACIÓN 4

EXTENSIÓN 2

5. Utilidad de los resultados obtenidos

- a. Gestión y creación de conocimiento para el uso del sector empresarial y la docencia.
- b. Incorporar al sector estudiantil en la gestión de la investigación y extensión, fortaleciendo sus capacidades como profesional potencial.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- a. Fueron necesarios los recursos humanos de la comisión, y recursos materiales para la entrega de los perfiles y propuestas.

ACTIVIDAD C. BÚSQUEDA Y UTILIZACIÓN DE FUENTES EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO.

1. Propuestas de investigación y extensión ronda 2023

- a. IE-03 ; Estimular la participación en proyectos de extensión en el area de regionalización, así como entidades externas que ofrecen oportunidades como el BID, la fundación Kellogg, entre otros.
- b. IE-04; Atraer recursos económicos internos y externos para el desarrollo de proyectos aprobados
- c. IE-08; Desarrollar propuestas conformadas en conjunto con equipos internacionales de investigación y extensión
- d. IE-02-4-D; Participar en eventos internacionales y nacionales de investigación y extensión.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Johnny Poveda

Responsable: Bernal Martínez

3. Estado de la actividad o nivel de avance

Completa.

4. Descripción del entregable, producto o servicio

- a. Búsqueda de fuentes de financiamiento
 - i. Este año la Unidad de Posgrados realizó actividades académicas para poder aportar 12 millones de colones durante este II semestre al financiamiento de iniciativas de Investigación y Extensión de la Escuela. Eso se

suma a los aportes del FDU y Actualización por un monto adicional de 12 millones cada uno para un total de 36 millones en el año.

- ii. Se presentaron proyectos de investigación tanto con fondos internos como externos y se logró financiamiento a dos proyectos en conjunto con la Escuela de Biología que están en ejecución.
 - iii. Se creó una Red Iberoamericana con representantes de España, Bolivia, Argentina, Chile y Costa Rica para desarrollar actividades académicas internacionales, para este año se logró implementar dos Seminarios Internacionales.
 - iv. Se realizó un Congreso Internacional por medio de la red iberoamericana. La Sede de dicho evento fue Costa Rica y fue coordinado por la Escuela de Administración del ITCR y la Universidad Politécnica de Valencia, España.
- b. Revisión de proyectos de investigación y lecturas de informes finales de investigación y extensión
- c. Asistencia a las reuniones de la Comisión de Investigación
- i. Estas reuniones están programadas una al mes para atender aspectos relacionados con la investigación y extensión que se realiza en la Escuela.
- d. Atender aspectos vinculados con los proyectos de investigación.

5. Utilidad de los resultados obtenidos

- a. Se logró atraer recursos externos a la Institución por medio de dos proyectos de investigación presentados en conjunto con la Escuela de Biología actualmente en ejecución.
- b. Se iniciaron programas de capacitación por medio de la Red Iberoamericana para este año.
- c. Se amplió la proyección internacional de la Escuela.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- a. Recursos del FEES y MICIT para financiar proyectos de investigación.
- b. Generación de los propios recursos en actividades autosostenibles, para el II Semestre del 2023.

ACTIVIDAD D. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Se detallan las diferentes actividades en las cuales se ha logrado la transferencia de los resultados de los proyectos de investigación y extensión.

1. *Propuestas publicación de resultados de investigación*

- a. IE-02-1-A; Implementar el modelo de transferencia de resultados de investigación al sector institucional y empresarial.
- b. IE-02-2-A; Realizar en la semana AE un encuentro de investigación y extensión donde se expongan los resultados de los proyectos involucrando actores externos.
- b. IE-02-6-F Transferir a la docencia mediante la adaptación de los resultados de investigación a los diferentes cursos de grado, licenciatura y posgrados.
- c. IE-02-7-G Potenciar la revista TEC Empresarial hacia el índice Scopus y revistas de alto impacto.

2. *Funcionarios que participaron de la actividad*

Ronald Leandro y Juan Carlos Leiva.

Responsable: Ronald Brenes.

3. *Estado de la actividad o nivel de avance*

Recepción de artículos publicables y trámites de publicación.

4. *Descripción del entregable, producto o servicio*

Programa de transferencia de resultados en investigación, extensión y experiencias empresariales (TRIEE)

a. **Objetivo**

Mostrar e informar sobre resultados que son generados de procesos de investigación, de extensión y experiencias empresariales. A raíz de lo sucedido con la pandemia y al extenderse el plazo de entrega y cierre de varios proyectos de investigación y extensión a nivel de la escuela, se tomó la decisión de invitaron a algunos expertos a mostrar temas relacionados al campo empresarial y administrativo a nivel nacional e internacional. De igual forma se contó con la participación del Dr. Ronald Brenes Sánchez y Dr. José Martínez en eventos internacionales con temas relacionados a sus variables de su tesis doctoral.

b. Actividades del TRIEE

Resultados de investigación y experiencias empresariales. (TRIEE).

Conversatorio “Relevancia en la definición de los Objetivos en una investigación en Ciencias Sociales”. Realizado por la investigadora y candidata a Doctora Sandra Pérez Castrejón. Universidad de Guanajuato.

Realizada el: martes 3 de octubre 7:30 a. m. Salón Ejecutivo Escuela AE.

Dirigido a: Estudiantes de la Escuela AE.

Participaron: 37 personas.

Objetivo de la actividad: Compartir experiencias y conocimiento sobre la relevancia de una investigación cualitativa con estudiantes del curso metodología de la investigación.



TEC | Tecnológico de Costa Rica

**Escuela de Administración de Empresas
La Cátedra de Metodología de la Investigación y el
Programa de Transferencia de Resultados
de Investigación y Experiencias Empresariales TRIEE del CIADEG**

Tienen el agrado de invitarle al conversatorio

**“Relevancia en la definición de los Objetivos
en una investigación en Ciencias Sociales”**

Máster. Sandra Pérez Castrejón. Candidata a Doctorado
Universidad de Guanajuato México.

Martes 3 de octubre 2023 **Hora: 7,30 am (CR)**

Salón Ejecutivo Escuela Administración de Empresas



Conversatorio taller "Investigaciones en el área Forestal, una experiencia para Estudiantes de Administración de Empresas" Realizado por el investigador y Doctor Freddy Muñoz Acosta. Tecnológico de Costa Rica.

Realizada el: martes 10 de octubre 7:45 a. m. Escuela Ingeniería Forestal.

Dirigido a: Estudiantes de la Escuela AE.

Participaron: 35 personas.

Objetivo de la actividad: Conversar y compartir con los estudiantes la elaboración de una investigación en el campo de maderas y hacer demostraciones sobre los proyectos de investigación en los que participa en la actualidad.

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

**Escuela de Administración de Empresas
La Cátedra de Metodología de la Investigación y el
Programa de Transferencia de Resultados
de Investigación y Experiencias Empresariales TRIEE del CIADEG**

Tienen el agrado de invitarle al conversatorio

**"Investigaciones en el área Forestal, una experiencia para
Estudiantes de Administración de Empresas"**

Doctor Freddy Muñoz Acosta
Escuela Ingeniería Forestal del Tecnológico de Costa Rica.

Martes 10 de octubre 2023

Hora: 7,45 am

Escuela Ing. Forestal. Edificio L2



Conversatorio "Importancia de los KPI's como estrategia de Administración. Un caso de aplicación en Mercadotecnia". Realizado por la investigadora y Doctora Carmen Castrejón Mata. Universidad de Guanajuato.

Realizada el: miércoles 11 de octubre 1 p. m. Salón Ejecutivo Escuela AE.

Dirigido a: Estudiantes de la Escuela AE.

Participaron: 34 personas.

Objetivo de la actividad: Compartir el formulación, implementación y conocimiento de una investigación basada en indicadores para estudiantes del curso metodología de la investigación.

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

**Escuela de Administración de Empresas
La Cátedra de Análisis Administrativo
Programa de Transferencia de Resultados
de Investigación y Experiencias Empresariales TRIEE del CIADEG**

Tienen el agrado de invitarle al conversatorio

**"Importancia de los KPI's como estrategia de Administración.
Un caso de aplicación en Mercadotecnia"**

Doctora. Carmen Castrejón Mata
Profesora e investigadora Universidad de Guanajuato México.

Miércoles 11 de octubre 2023 Hora: 1,00 pm (CR)

Salón Ejecutivo Escuela Administración de Empresas



PARTICIPACIÓN COMO CONFERENCISTA EN II ENCUENTRO CENTROAMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS “RELEVANCIA DE LAS HABILIDADES DE PODER EN EL PERFIL PERSONAL Y PROFESIONAL” PRESENCIAL HOTEL COROBICÍ.

Expositor: Doctor Ronald Brenes Sánchez, Profesor catedrático e investigador Escuela de Administración de Empresas y miembro de la comisión de investigación CIADEG.

Realizada el: viernes 13 de octubre 2023 TD. Presencial.

Dirigido a: Profesores y estudiantes universidades invitadas. Miembros de CLADEA y estudiantes AE

Participaron: 125 personas.

Objetivo de la actividad: Compartir la tendencia de las Habilidades Poder con los participantes al encuentro y su relevancia en los perfiles personales y profesionales de contratación en la actualidad.



**PARTICIPACIÓN CON LA REALIZACIÓN DE DOS TALLERES DENTRO DEL VI ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN AE SOBRE “LAS HABILIDADES DE PODER Y LOS PERFILES PROFESIONALES”.
PRESENCIAL HOTEL COROBICÍ.**

Expositor: Doctor Ronald Brenes Sánchez, Profesor catedrático e investigador Escuela de Administración de Empresas y miembro de la comisión de investigación CIADEG.

Realizada el: jueves 23 de noviembre 2023 por la tarde. Presencial.

Dirigido a: Empresarios, profesores y estudiantes de universidades invitadas, profesores y estudiantes Escuela AE, público en general.

Participaron: Actividad de recreo mental 350 personas y en talleres.

Objetivo de la actividad: Involucrar a los participantes con actividades interactivas y de acción sobre las habilidades de poder para que reconozcan la importancia de éstas en el desarrollo de sus perfiles personales y profesionales.



5. Utilidad de los resultados obtenidos

- a. Se transfiere nuevo conocimiento a estudiantes y empresas. Se impacta a nivel internacional con publicaciones y ponencias.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- a. Apoyo de miembros de comisión de investigación.

ACTIVIDAD E. PÁGINA WEB

Con el fin de mostrar las actividades y generar enlaces a nivel nacional e internacional se han generado diferentes opciones para el fortalecimiento de la página web del CIEADEC.

1. Actualización de la página WEB del CIEADEC-TEC

- a. IE-02-8-H; Diseñar un repositorio de consulta sobre el material generado en Investigación y Extensión.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

José Martínez, Susan Arce y María Eugenia Cárdenas.

Responsable: Johnny Poveda

3. Estado de la actividad o nivel de avance

- a. Se solicita en Consejo de Escuela que los docentes visiten la página web y envíen las actualizaciones correspondientes.

4. Descripción del entregable, producto o servicio

- a. Organizar y mantener en procesos de innovación la página WEB del CIEADEC-TEC.
- b. Actualizar la página web del CIEADEC, enlace: <https://www.tec.ac.cr/centros-investigacion/centro-investigacion-administracion-economia-gestion-tecnologica-ciadec-tec>

5. Utilidad de los resultados obtenidos

- a. Toda la información referente al CIEADEC, tales como investigaciones, actividades e investigadores se encuentra disponible en la página web para visitantes internos y externos.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- a. Profesionales
- b. Horas en comisión de investigación

ACTIVIDAD F. VIDEO CONFERENCIAS

Por medio de herramientas de videoconferencias, se ha fortalecido la formación de alumnos, investigadores y extensionistas con la colaboración de expertos internacionales. Adicionalmente, se colaboró con los proyectos de investigación de Ciudades Inteligentes y RISE, de manera que la temática de las video conferencias versó en los temas de interés de dichos proyectos. Así, logramos parte de la transferencia de conocimiento entre la investigación y las actividades académicas.

Actualmente, el material que se logró obtener de las videoconferencias forma parte de las capacitaciones que dicho equipo de investigación imparte a las Municipalidades de Costa Rica.

1. Conferencias

IE-02-4-D; Participar en eventos internacionales y nacionales de investigación y extensión.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Margie Faith y Cindy Ortiz.

Responsable: Gustavo Cubillo

3. Estado de la actividad o nivel de avance

Completa

4. Descripción del entregable, producto o servicio

Este año 2023 se realizaron 12 video conferencias en diversos temas relacionados con Ciudades Inteligentes. A continuación, detalles de cada videoconferencia en la tabla 1:

Tabla 1. Expositores y detalles de cada videoconferencia internacional realizada durante el año 2023

Tema de Exposición: Smart Cities							
Expositor	País	Ciudad	Empresa	Puesto	Nombre de videoconferencia	Fecha	Link
Luis Miguel Díaz	España	Madrid	IBM	Smart citiesIBM consulting	MADRID INTELIGENTE: AVANZANDO HACIA EL FUTURO DE LAS CIUDADES INTELIGENTES	15 de marzo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=G1ieY-00F6o
Derlyng Bedoya Manrique	Colombia	Cali	Institución Universitaria Antonio José Camacho	Docente	CALI CIUDAD SOSTENIBLE, EQUITATIVA E INNOVADORA: CALI INTELIGENTE	16 de marzo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=bs5zNsuu_9U
Alby Bocanegra	Estados Unidos	New York	The Urban futurist	Chief Future Officer	INTELLIGENT NEW YORK: SHAPING THE CITIES OF THE FUTURE	23 de marzo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=aM7-ValmH_k
Omar Saúl Duarte	Colombia	Bogotá	Asociación de Ciudades Inteligentes y Alumbrado Público ANAP	Director de Banca de Inversión	BOGOTÁ INTELIGENTE: LIDERAZGO DE CIUDADES INTELIGENTES COLOMBIANAS	29 de marzo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=zUsHHJyKajc
José Pablo Retana	Qatar	Doha	FIFA	Director de Sostenibilidad de la Copa Mundial de la FIFA Qatar 2022	QATAR CIUDAD INTELIGENTE: MANEJO DE DESECHOS Y ACCESO PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DURANTE LA COPA MUNDIAL	30 de marzo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=ubhtauU6Q94
Juan Federico	Argentina	Buenos Aires	Universidad Nacional General Sarmiento	Investigador y profesor	BUENOS AIRES: ESTRATEGIA DE EMPRENDIMIENTO DIGITAL EN CIUDADES INTELIGENTES	12 de abril 2023	https://www.youtube.com/watch?v=bxsvpAJPK5q
Diana Celis Mora	Colombia	Medellín	Asocapitales	Consultora cooperacion internacional y TV directora de TICs en Asocapitales	CIUDAD INTELIGENTE DE MEDELLIN	19 de abril 2023	https://www.youtube.com/watch?v=vLgnY1zgQ
Linh Le	Singapore	Singapore	Amazon Web services	Urban Development Specialist/ Principal Program Manager	SINGAPORE: THE WORLD'S SMARTEST CITY	20 de abril 2023	Confidencial
Juan José Prada	Uruguay	Montevideo	Gobierno de la ciudad de Montevideo, Universidad de la República	Gerente de Tecnología para Ciudades Inteligentes, profesor	MONTEVIDEO: AVANZANDO EN TECNOLOGÍA PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE	26 de abril 2023	https://www.youtube.com/watch?v=TPTEdGs_u7k
Eduardo Briones Monsalves	Chile	Santiago	Independiente	Ingeniero Civil Eléctrico	CIUDAD INTELIGENTE: DESCUBRE LAS SOLUCIONES MÁS INNOVADORAS PARA TRANSFORMAR SANTIAGO DE CHILE	4 de mayo 2023	Confidencial
Ernesto Faubel	España	Valencia	Comunidad de Valencia	Jefe de servicios de Ciudad Inteligente	VALENCIA: LIDER EN LA TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA.	18 de mayo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=dkp4NJqJ-vc
Enrique Ruz Bentué	España	Madrid II	Independiente	Consultor padre de Ciudades Inteligentes	CIUDAD INTELIGENTE: MADRID LA TRANSFORMACIÓN A UN FUTURO SOSTENIBLE Y ECOLÓGICO	25 de mayo 2023	https://www.youtube.com/watch?v=dWu2vgR9g68

Un ejemplo de las evidencias obtenidas se aprecia a continuación:

a. **Expositora:** Derlyng Bedoya Manrique, docente en la Institución Universitaria Antonio José Camacho

Tema: Cali Ciudad Sostenible, equitativa e innovadora

Fecha: 16 de marzo de 2023

Evidencia:



b. **Expositor :** Alby Bocanegra, Chief Future Officer of The Urban Futurist

Tema: Intelligent New York: Shaping the Cities of the Future

Fecha: 23 de marzo de 2023

Evidencia:



c. **Expositor:** José Pablo Retana, Director de Sostenibilidad de la Copa Mundial de la FIFA Qatar 2022

Tema: Qatar Ciudad Inteligente: Manejo de Desechos y acceso para las personas con discapacidad durante la Copa Mundial

Fecha: 30 de marzo

Evidencia:



d. **Expositor:** Linh Le, Urban Development Specialist and Principal Program Manager of Amazon Web services

Tema: Singapore: The World's Smartest City

Fecha: 20 de abril de 2023

Evidencia



5. Recursos utilizados

En la coordinación y realización de las video conferencias se usó horas asignadas a los profesores encargados, además, se hizo uso de licencias zoom, equipos de computación para la comunicación y se contó con el apoyo de los estudiantes del curso de Fundamentos de Mercadeo para la búsqueda, contacto y comunicación con los instructores. Además, se trabajó de manera interdisciplinaria con los representantes de los proyectos de investigación RISE y Ciudades Inteligentes.

ACTIVIDAD G. ECONOMÍA EXPERIMENTAL

La economía experimental es una metodología experimental con el fin de poner a prueba teorías del funcionamiento de los mercados. Como tal, es una herramienta útil para el estudio de las Ciencias Económicas ya que permite comprender mejor los fundamentos del comportamiento humano; así como, las propiedades de los mercados y otros mecanismos de intercambio y permite observar la conducta real de personas sujetas a incentivos reales.

Las principales contribuciones de la economía experimental son: ayuda a comprender más rápidamente los principios económicos; observar el comportamiento de las personas; probar diseños y procedimientos de mercado en el laboratorio; estudiar los posibles efectos de diferentes alternativas de políticas públicas en un ambiente controlado y a escala; y, es un proceso rápido y de bajo costo.

Dentro de las principales ventajas están las siguientes: 1-permite controlar las reglas del juego, los incentivos de los participantes y los flujos de información, medidas no disponibles en datos de campo; y, 2-la asignación aleatoria a un tratamiento (evitando el sesgo de selección o la endogeneidad). Mientras tanto, las principales críticas son: 1-el tamaño de la muestra suele ser reducido, 2-las cantidades de dinero en juego son relativamente pequeñas y 3-los participantes suelen ser estudiantes (en vez de una muestra representativa de la población de interés) posible falta de validez externa.

La Escuela de Administración de Empresas, a través del CIADEG ha apostado al LEE/ TEC como un elemento diferenciador de la oferta académica que brinda al estudiantado.

En el laboratorio se promueve la investigación científica por medio de la experimentación para contribuir con el conocimiento; asimismo, se promueven los ejercicios experimentales como herramienta de apoyo a Modelo pedagógico del TEC.

IE-02 Desarrollo de programas específicos de investigación acordes a las líneas vigentes

IE-03-1-A Estimular la formación de los profesores mediante la difusión de las temáticas de interés para realizar proyectos de investigación y extensión

1. Funcionarios que participaron en la actividad

Dra. Dyalá de la O Cordero, Coordinadora

MAE. Alexander Valerín Castro

M.Sc. Juan Pablo Caballero Polanco (apoyo externo)

2. Estado de la actividad y acciones ejecutadas

EXPERIMENTOS

“Raspas”

Se llevaron a cabo 8 sesiones experimentales en el Campus Central Cartago, todas en horario diurno. Participaron 120 personas estudiantes de diversas carreras (el proceso de reclutamiento se llevó a cabo utilizando el software ORSEE).

El período de ejecución del 21 al 24 de marzo.

Presupuesto: ₡945 000.

Tabla 1

Experimento “Raspas”

FASE	RESPONSABLES	ESTADO	PENDIENTE
Diseño	Dyalá de la O Cordero Juan Pablo Caballero Guillermo Mateu	Completado	
Ejecución¹	Dyalá de la O Cordero Juan Pablo Caballero Guillermo Mateu	Completado	
Procesamiento de datos	Dyalá de la O Cordero Keanny Barquero ² Guillermo Mateu	Completado	
Análisis de datos	Dyalá de la O Cordero Guillermo Mateu	Completado	
Escritura del artículo	Guillermo Mateu Dyalá de la O Cordero Juan Pablo Caballero	Versión preliminar artículo	Escribir el artículo final

Este experimento se corrió en paralelo en Francia donde se mantuvieron las mismas condiciones (120 personas estudiantes, el proceso de reclutamiento se llevó a cabo utilizando el software ORSEE y el monto de los pagos por participación fueron equivalentes).

¹ En 6 de las 8 sesiones se contó con el apoyo del profesor Alexander Valerín Castro.

² Estudiante de grado, quien también apoyó en la fase de ejecución.

“Parques nacionales”

Se llevaron a cabo 27 sesiones experimentales en el Campus Central Cartago, tanto en horario diurno como nocturno. Participó un total de 374 personas estudiantes, de las cuales 192 son del área de ciencias económicas y 182 de ingeniería (el proceso de reclutamiento se realizó por conveniencia).

El período de ejecución abarcó de febrero a agosto 2023.

Presupuesto requerido: pendiente de calcularse.

Tabla 2

Experimento “Parques nacionales”

FASE	RESPONSABLES	ESTADO	PENDIENTE
Diseño	Haydee Tiffer Luis Carazo Guillermo Mateu	Completado	
Ejecución³	Dyalá de la O Cordero Luis Carazo	Completado	
Procesamiento de datos	Dyalá de la O Cordero Asistentes LEEX-TEC	Completado	
Análisis de datos	Dyalá de la O Cordero Guillermo Mateu	Sin iniciar	Determinar el monto que se deberá pagar al SINAC
Escritura del artículo	Dyalá de la O Cordero Guillermo Mateu Luis Carazo Haydee Tiffer	Sin iniciar	Escribir el artículo

Las siguientes personas docentes apoyaron el experimento al ofrecer a sus grupos puntos extra sobre la nota final de curso de acuerdo con los resultados que cada persona obtuviera:

³ En esta fase se contó con el apoyo de Juan Pablo Caballero y del profesor Jaime Solano.

Alexandra Mora	Administración de Empresas
Haydee Tiffer	Administración de Empresas
Henry Binns	Administración de Empresas
Ronald Mora	Administración de Empresas
William Jaubert	Administración de Empresas
Dyalá de la O	Administración de Empresas (cursos de servicio)
Luis Carazo	Administración de Empresas (cursos de servicio)
Luis Santiago Vindas	Administración de Empresas (cursos de servicio)
Susan Arce	Administración de Empresas (cursos de servicio)
Francisco Mojica	Ciencias Sociales
Jaime Solano	Ingeniería en Computación

“Cálculos matemáticos”

Se programó un total de 18 sesiones experimentales; a saber: 10 en el Campus Central Cartago, 5 en el CTL San José, 3 en el CTL San Carlos y 2 en el Centro Académico Limón. Participarán 450 personas estudiantes de la carrera de administración de empresas (el proceso de reclutamiento se realizó por conveniencia).

El período de ejecución de la primera de recolección de datos fue de setiembre a octubre 2023 y han participado 310 personas estudiantes de bachillerato. En febrero 2024 se deberán ejecutar las sesiones experimentales faltantes.

Presupuesto: ₡179 175 (incluye únicamente la premiación de las sesiones ejecutadas).

Tabla 3

Experimento “Cálculos matemáticos”

FASE	RESPONSABLES	ESTADO	PENDIENTE
Diseño	Dyalá de la O Cordero Guillermo Mateu	Completado	
Ejecución	Dyalá de la O Cordero Juan Pablo Caballero	70% 8 sesiones CC diurno, 4 sesiones CC nocturno 3 sesiones CTL San José	30%: 2 sesiones CTL San José, 2 sesiones CTL San Carlos 2 sesiones Centro Académico Limón
Procesamiento de datos	Dyalá de la O Cordero Juan Pablo Caballero	Sin iniciar	
Análisis de datos	Dyalá de la O Cordero Guillermo Mateu	Sin iniciar	
Escritura del artículo	Dyalá de la O Cordero Guillermo Mateu Andrei Fedorov	Sin iniciar	
Diseño programa de capacitación	Andrei Fedorov Dyalá de la O Cordero	Sin iniciar	

CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA

Para apoyar las labores del laboratorio en el Consejo de Escuela aprobó la contratación por un período de 3 meses al Máster Juan Pablo Caballero Polanco para el desarrollo de las siguientes actividades:

- a. Experimento de ansiedad matemática (apoyo durante la fase de ejecución)
- b. Estudio de valores profesionales (apoyo durante la fase de ejecución y procesamiento de datos y análisis preliminar)
- c. Un taller de entrenamiento ético para investigadores: presencial, 4 horas, máximo de participantes 30.
- d. Propuesta de investigación relacionada con el diseño de una herramienta para el proceso de contratación de personal en el sector privado.

El informe de avance puede verse en el Anexo 2.

SEGUIMIENTO A CAPACITACIÓN

Se llevó a cabo el seguimiento de las propuestas experimentales derivadas de la capacitación realizada por el Dr. Guillermo Mateu. Véase la Tabla 5.

Tabla 5

Economía experimental: resultados de la capacitación

Equipo	Proyecto	Comentario
Dyalá de la O Cordero Juan Pablo Caballero Guillermo Mateu	<i>Ética en el ejercicio de la profesión</i>	Experimento ejecutado, en fase de escritura de artículo
Haydee Tiffer Sotomayor Oscar Córdoba Artavia Alfredo Alfaro Ramos Luis Carazo Aguirre	<i>La contabilidad medioambiental como herramienta de reducción del riesgo climático.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Se retiraron del equipo, por falta de interés, Oscar Córdoba y Alfredo Ramos. Se incorporan Guillermo Mateu y Dyalá de la O <p>En ejecución</p>
Marco Martínez Mora, Carolina Redondo Vega, Cristina Guzmán Arias	<i>Un análisis de las entrevistas virtuales usando equipos de neurociencia para medir las emociones.</i>	Diseño elaborado
Andrés Balladares Rojas	<i>Impulsores de la transformación digital en las pymes, un experimento de elección discreta</i>	Sin resultados, se da por finalizado el seguimiento
Alexander Valerin Cindy Ortiz Juan Carlos Beckles Alexandra Mora	<i>Rendimiento académico en pandemia, de las aulas a la casa: un análisis experimental sobre diferentes plataformas de aprendizaje</i>	Sin resultados, se da por finalizado el seguimiento

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Se coordinó con el DATIC la reinstalación y actualización de la configuración básica de software institucional para los computadores del LEEX TEC.

El DATIC donó 20 discos de estado sólido (SSD) para agilizar el rendimiento de los equipos.

ATENCIÓN DE VISITAS Y CONSULTAS

Durante el año se recibieron varias visitas en el LEEX TEC y se atendieron una serie de consultas sobre el uso del laboratorio y su alcance. Se destacan las visitas de representantes de las siguientes entidades e instituciones:

INCAE

Cámara de Comercio de Cartago Cámara de Turismo de La Fortuna CTEC

CTL San Carlos

Por otro lado, se atendió a los profesores de la Escuela de Ingeniería Forestal, Diego Camacho y Cynthia Salas. Se exploró la posibilidad para brindar apoyo a la investigación que realizan; sin embargo, después de un par de reuniones se determinó que lo que requerían era un estudio de mercado. Asimismo, se han atendido las consultas del profesor de la Escuela de Ingeniería en Computación, Yuen Law Wan, sobre la posibilidad para brindar apoyo a la investigación que realiza.

3. Descripción de entregables, productos y servicios

CATÁLOGO DE EXPERIMENTOS DEL VECONLAB

El VeconLab es un laboratorio de la Universidad de Virginia que pone a disposición una serie de experimentos en forma gratuita para el apoyo de la investigación y la docencia.

Este laboratorio en línea tiene a disposición una serie de experimentos que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje. De acuerdo con el curso, la persona docente puede seleccionar el experimento más apropiado para una temática en particular y en el LEEX TEC se le apoya con el proceso logístico, la ejecución y el análisis de resultados. (Véase Apéndice 1)

NOTAS TÉCNICAS

Para apoyar el nuevo modelo pedagógico del ITCR se inició con la elaboración de una serie de notas técnicas para brindar a las profesoras docentes de una herramienta para aplicar durante determinados cursos. Durante el II Semestre se elaboraron dos notas técnicas; una para la Cátedra de Talento y otra para la Cátedra de Economía.

1. LEEX TEC NT Discriminación estadística (Véase Apéndice 2)
2. LEEX TEC NT FPP y rendimientos decrecientes (Véase Apéndice 3)

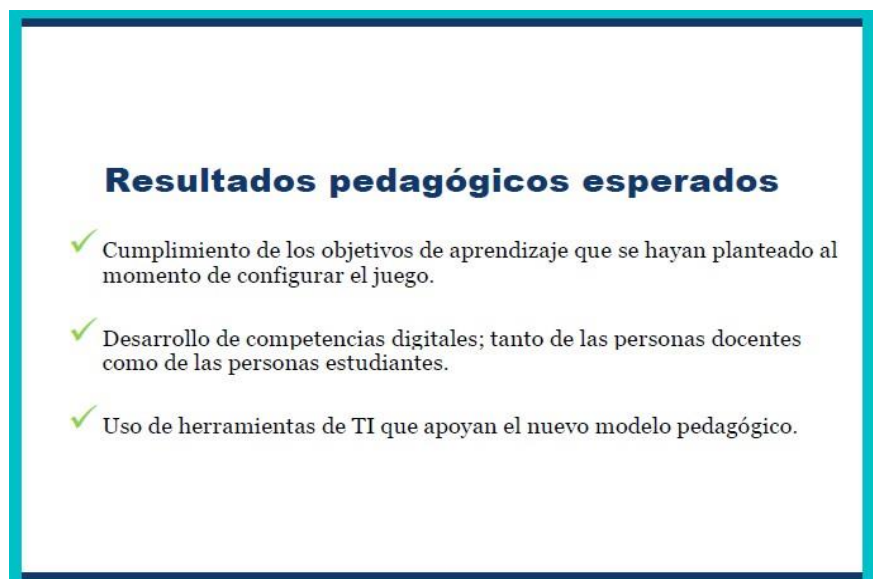
La estructura de las notas técnicas es simple para facilitar su uso, consta de una portada, introducción (qué es economía experimental), descripción de experimento, materiales y métodos, y observaciones.

Los objetivos pedagógicos de las notas técnicas se muestran en la siguiente imagen:

DIVULGACIÓN

Imagen 1

Notas técnicas: resultados pedagógicos esperados



Como parte de las actividades realizadas se escribió un artículo de divulgación y se realizó un taller, el detalle se presenta a continuación.

Investiga TEC

Se escribió un artículo de carácter divulgativo para la Revista Investiga TEC. El artículo presenta la economía experimental y la economía del comportamiento como herramientas didácticas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. A través de la ejecución de experimentos controlados en laboratorio, podemos poner a prueba teorías sobre el funcionamiento y propiedades de los mercados, el comportamiento de las personas y como realizan dichos intercambios. Para dar a conocer dicha herramienta llevamos a cabo un "classroom experiment" con 140 estudiantes, voluntarios e incentivados, de la carrera de administración de empresas del Tecnológico de Costa Rica. Para este experimento se utilizó la plataforma de la Universidad de Virginia llamada Veconlab, y como juego, el "dilema del voluntario". Se realizaron 7 sesiones experimentales con 10 parejas de jugadores en cada sesión. Se observaron diferentes estrategias de decisión e inversión en los participantes que fueron explicadas a los participantes junto con la teoría, para así lograr una mejor comprensión.

El título del artículo es **La economía experimental y ciencias del comportamiento como herramienta didáctica en el aula** y la autoría corresponde a Dyalá de la O y Juan Pablo Caballero. Está disponible en el portal de la revista Investiga TEC:

https://revistas.tec.ac.cr/index.php/investiga_tec/article/view/6717/6507

XI Encuentro de Investigación y Extensión y IV Congreso Internacional de Estrategias Empresariales

Se desarrolló un taller de economía experimental en el XI Encuentro de Investigación y Extensión y IV Congreso Internacional de Estrategias Empresariales, el cual estuvo a cargo del M.Sc. Juan Pablo Caballero. (Véase Anexo 1)

4. Utilidad de los resultados obtenidos

APOYO PARA EL “MODELO PEDAGÓGICO DEL TEC”

Este modelo, vincula y compromete la formación académica que ofrece la Institución a través de estrategias didácticas avanzadas. Como apoyo al proceso de formación de profesionales desde el II semestre del 2022 se han promovido actividades en el LEEX TEC que apoyen el Modelo pedagógico del TEC.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, la economía experimental es una herramienta didáctica que facilita la comprensión de los conceptos teóricos. A continuación, se describen las actividades realizadas durante el 2023 para apoyar el Modelo pedagógico del TEC.

Ejercicios experimentales

El objetivo de llevar a cabo un ejercicio experimental con estudiantes de la carrera de administración de empresas fue dar a conocer la importancia de la economía experimental como herramienta de apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje.

Durante el año se aplicaron 11 ejercicios experimentales distintos, algunos se ejecutaron más de una vez. Se estima que más de 500 personas estudiantes participaron en estos ejercicios. Véase la Imagen 1.

Imagen 1

LEEX TEC: ejercicios experimentales ejecutados



NOTA: los ejercicios experimentales se ejecutaron en forma presencial, con excepción de aquellos que fueron solicitados para cursos de licenciatura y un curso de servicio.

En cada sesión en donde las personas estudiantes nunca habían asistido al LEEX-TEC se brindó una charla sobre la economía experimental y ciencias del comportamiento, quien es Vernon Smith, en qué consisten los ejercicios experimentales y cuáles son las contribuciones de la economía experimental. (Para ver presentación pinche [aquí](#)).

Para el desarrollo de estos ejercicios se contó con el apoyo del profesor Alexander Valerín Castro.

5. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- Financieros. Los indicados para el desarrollo de los experimentos, de los classroom experiments.
- Técnicos. 20 estaciones de computadora de escritorio, software (ORSEE, Aplicaciones de MS Office, aplicaciones Web).

ACTIVIDAD H. PROPUESTAS ESTUDIANTILES

Para el desarrollo de la investigación a nivel estudiantil se analizaron y aprobaron diferentes propuestas realizadas por alumnos de grado.

1. Acciones estratégicas

- a.** Desarrollar un mínimo de cuatro proyectos estudiantiles.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Rony Rodríguez

Responsable: Susan Arce

3. Estado de la actividad o nivel de avance

- a.** Se solicita a los investigadores informen sobre los proyectos que necesitarán estudiantes de TFG.
- b.** Se contacta a los estudiantes que realizarán trabajo final de graduación el siguiente semestre y se envía información sobre los proyectos de investigación estudiantiles

4. Descripción del entregable, producto o servicio

El siguiente cuadro presenta los proyectos estudiantiles del I Semestre 2023.

Proyecto	Coordinador	Estudiante
"Compromiso, Recursos y Emprendimiento Exportador y su Influencia en el Desempeño de las Pymes"	José Alberto Martínez Villavicencio	Yimel Farale Jiménez Castro
		Raquel Valle Grijalba
Priscila Arias Segura		
"Personalidad de los directivos y su influencia en el desarrollo y éxito de las Pymes"		
Reactivación productiva y socioeconómica sostenible post pandemia de las mujeres productoras indígenas del Territorio Cabécar de Talamanca.	Alan Henderson García	Yéssica Mayela Ramírez Reyes
		Andrea Melissa Solano Solano
		Angie Vanessa Rojas Aguilar
Determinantes hacia el Emprendimiento Social en estudiantes Universitarios de Centroamérica.	Ana Gabriela Víquez Paniagua	Josseline Daniela Barquero Chavarría
Tendencias en el endeudamiento moroso del consumidor: Un Análisis Bibliométrico	Gustavo Cubillo Salas	Aarón Ramírez Retana

5. Utilidad de los resultados obtenidos

- a. Se incentiva la participación de los estudiantes en investigación.
- b. Aporte a los investigadores con resultados relacionados con sus proyectos.
- c. Se obtienen artículos científicos para una posible publicación en revistas indexadas.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- a. Horas en comisión de investigación.
- b. Horas del tutor de TFG.

ACTIVIDAD I, XI ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN - EXTENSIÓN Y IV CONGRESO DE ESTRATEGIAS EMPRESARIALES AE 2023

1. Propuesta

- a. IE-02-2-A; Realizar un encuentro de investigación y extensión donde se expongan los resultados de los proyectos involucrando actores externos.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Cristina Guzmán, Fabián Araya, Andrés Balladares

Responsable: José Martínez

3. Estado de la actividad o nivel de avance

Completa

4. Descripción del entregable, producto o servicio

La Escuela de Administración de Empresas mediante el Centro de Investigación – Extensión en Administración, Economía y Gestión Tecnológica (CIEADEC), realiza diversas actividades tendientes a estimular el crecimiento de sus procesos de investigación, una de ellas es el desarrollo de un proyecto para la generación de encuentros de investigación - extensión en el campo de la Administración de Empresas, buscando que los profesores de la Escuela junto con personas investigadoras de otras universidades nacionales e internacionales cuenten con la alternativa para mostrar sus trabajos.

En el marco del Encuentro IE, se realizó también el Congreso de Estrategias Empresariales con el fin de crear oportunidades de vinculación universidad – empresa, conocer casos de éxito y mostrar a los participantes la realidad que viven las empresas en el país.

Naturaleza del Encuentro

Los procesos de investigación - extensión se realizan con la intención de generar nuevo conocimiento que contribuya a resolver un vacío de información aplicable a situaciones académicas y solución de problemas empresariales, por esta razón es de fundamental importancia que se logre transferir los resultados de investigación – extensión generados en los diferentes proyectos de la Escuela desarrollados tanto por profesores- investigadores como por los alumnos.

Asimismo, en el marco del Encuentro IE, se realizó el IV Congreso de Estrategias Empresariales, en el que las empresas invitadas compartieron estrategias exitosas en distintos campos relacionados con la estrategia.

Finalmente, se asignó un espacio para realizar el Encuentro de Graduados, este año, bajo la modalidad presencial.

Objetivos del Encuentro de Investigación

- a.** Crear un punto de encuentro donde los académicos de la Escuela de Administración de Empresas puedan intercambiar opiniones, experiencias, ideas, dudas y sugerencias sobre proyectos de investigación - extensión actuales y futuros.
- b.** Consolidar un espacio de encuentro, divulgación, discusión y crítica de los resultados de las investigaciones desarrolladas en la Escuela de Administración de Empresas.
- c.** Mostrar a la comunidad nacional e internacional los avances en la investigación en el campo de los negocios desarrollada por la Escuela de Administración de Empresas del TEC.
- d.** Motivar la participación de estudiantes en los procesos de investigación.
- e.** Compartir un espacio con universidades nacionales e internacionales que permitan desarrollar proyectos en conjunto.
- f.** Promover la participación empresarial en el campo de la estrategia.

Descripción del Encuentro



El 23 de noviembre 2023 se desarrolló el X Encuentro de Investigación - Extensión y IV Congreso de Estrategias Empresariales AE 2023, de manera presencial. La sede fue el Hotel Crowne Plaza Corobicí, de 7:30 a.m. a 5:00 p.m.

Metodología

El XI Encuentro de Investigación - Extensión y IV Congreso de Estrategias Empresariales AE 2023 se desarrolló bajo la modalidad presencial, según el detalle de la Figura 1.

Figura 1

Distribución de salas - Encuentro AE 2023

9 salas

- Ponencias, talleres y casos empresariales simultáneos

1 salón - Chirripó -

- Inauguración - plenarias - Clausura

En las salas simultáneas se pudieron desarrollar 59 ponencias y talleres, los participantes ingresaban según interés, mediante un mapa interactivo que indicaba los temas a desarrollar. Las sesiones fueron coordinadas por un estudiante asistente de Administración de Empresas quién debían controlar la sala, asegurar el cumplimiento del cronograma establecido y presentar al ponente respectivo.



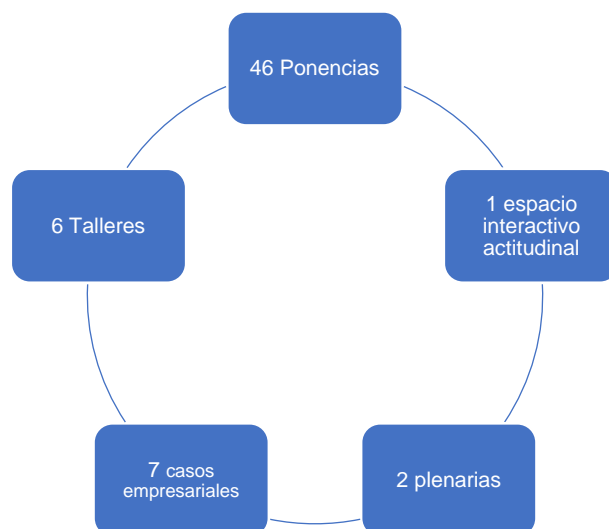
Los participantes debieron inscribirse mediante un *Formulario de Registro* ubicado en la página web oficial del Encuentro. Se obtuvieron 340 inscripciones.

La difusión de esta actividad se realizó mediante el envío de correos electrónicos a bases de datos de estudiantes, egresados, posgrados, cámaras, universidades nacionales e internacionales, así como centros de investigación, importante destacar el apoyo de la Comisión de Internacionalización y CLADEA.

Por otra parte, se detalla el programa de la actividad realizada en el Anexo 1.

Figura 2

Detalle de la agenda



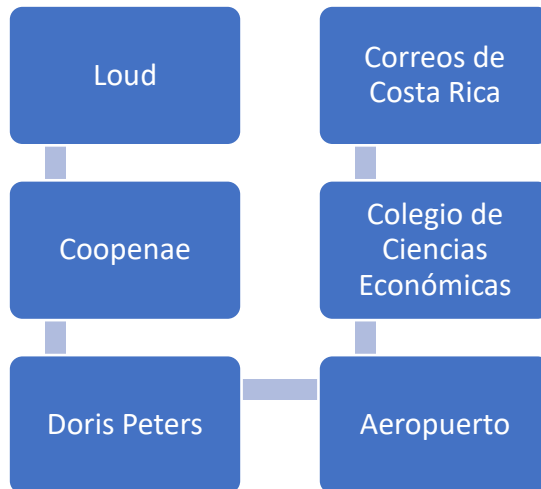
Las empresas que formaron parte del IV Congreso de Estrategias Empresariales compartieron casos de éxito y diferentes estrategias aplicadas en la reactivación postpandemia.

La Figura 3 muestra el detalle de las empresas participantes.



Figura 3

Empresas participantes VI Congreso de Estrategias Empresariales



Finalmente, dentro de las oportunidades de mejora que serán consideradas para Encuentros futuros, destacan un mejor diseño del mapa interactivo, redistribuir las salas de manera que se evite tanto desplazamiento y mejorar el ingreso de las personas participantes al salón principal.

Anexo 1.

[Agenda General](#)

5. Utilidad de los resultados obtenidos

Actividades

- a.** Inauguración: se tuvo como invitados al Dr. José Luis León, Vicerrector de Investigación del TEC, el director de la Escuela de Administración de Empresas, Dr. Ronald Alvarado Cordero y el Dr. José Martínez Villavicencio, Coordinador del CIEADEC. Por otra parte, Alexandra Mora y Javier Rojas, tuvieron a cargo la charla inaugural en la cual se abarcó el tema de la “Inteligencia Artificial”
- b.** Ponencias: se realizaron 46 ponencias desde temas relacionados con emprendimiento e innovación, transformación digital, neuromarketing, internacionalización, entre otros, lo que ayudó a tener una perspectiva holística de nuevas tendencias asociadas a la administración y que son importantes para su desarrollo.

6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

- a.** Presupuesto asignado al CIEADEC para la ejecución del Encuentro. El traslado de ₡14 000 000 del FDU - actualización empresarial y posgrados para el pago de la sede y asignación de becas a las personas estudiantes y profesores – investigadores de la Escuela de Administración de Empresas.

ACTIVIDAD J, SEGUNDO ENCUENTRO CENTROAMERICANO DE ESCUELAS DE NEGOCIOS

1. Propuesta

- a. IE-02-2-A; Realizar un encuentro de investigación y extensión donde se expongan los resultados de los proyectos involucrando actores externos.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Cristina Guzmán, Andrés Balladares, Fabián Araya

Responsable: José Martínez

3. Estado de la actividad o nivel de avance

Completa

4. Descripción del entregable, producto o servicio

El 13 de octubre 2023 tuvo lugar el Segundo Encuentro Centroamericano de Escuelas de Negocios en el Hotel Crown Plaza. El evento se realizó mediante la modalidad presencial y tuvo como objetivo fortalecer la educación en negocios y ciencias administrativas en la región centroamericana y crear vínculos entre las escuelas de negocios.

El Encuentro organizado por CLADEA y el Tecnológico de Costa Rica, con apoyo de la Universidad Latina de Costa Rica y el INCAE, estuvo dirigido a Rectores, Decanos, y directores de Universidades y Facultades de Negocios en Centroamérica.

5. Utilidad de los resultados obtenidos

Actividades

La inauguración estuvo a cargo de Manuel Ortiz de Zevallos, director ejecutivo de CLADEA y el Dr. José Martínez, Coordinador CIEADEG y Chair local, quienes dieron la bienvenida a los participantes, en su mayoría internacionales, representado a: Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Honduras, Colombia y Perú.



Por su parte, Bernard Kilian, Decano de INCAE Business School, Costa Rica, tuvo a cargo la conferencia "INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ESCUELAS DE NEGOCIOS DE CENTROAMÉRICA: POTENCIAL DE DESARROLLO" en la que se presentaron aspectos relacionados con la globalización, estrategias y oportunidades para que las Escuelas de Negocios de Centroamérica se integren a nivel internacional y cómo adaptarse a las demandas cambiantes del mercado.



La agenda incluyó dos paneles con el fin de discutir temas de interés que marcan la ruta para las escuelas de negocios.

El primer panel, titulado “PLANIFICACIÓN Y ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR” estuvo moderado por Heidi Carranza de la Universidad Fidélitas. Por su parte, Mario Edgardo López y López, Jaly Chea y Ronald Alvarado como speakers. Se discutieron estrategias de planificación a largo plazo en las instituciones educativas y la importancia de involucrar a las partes interesadas como profesores, estudiantes, personal y la comunidad, en el proceso de y alineamiento estratégico



Seguidamente, se desarrolló el segundo panel “GESTIÓN DISRUPTIVA Y BRECHAS EN LA REGIÓN: EGRESADO COMO AGENTE DE CAMBIO Y REFERENTE DE LA INSTITUCIÓN” en el que participó la MBA. Carolina Redondo del TEC moderando, como panelistas Ana del Carmen Retally, Mishell Sandoval y MBA. Ana María Vega.

Para cerrar el ciclo de conferencias, se presentó el Dr. Ronald Sánchez Sánchez del Tecnológico de Costa Rica, con el espacio titulado “POWER SKILLS: NUEVAS TENDENCIAS EN LOS PERFILES PROFESIONALES” en el que se hizo un énfasis en la importancia de desarrollar habilidades que preparen a los profesionales para el campo laboral.

Finalmente, dentro del marco del Encuentro, se desarrolló el workshop: “EDUCACIÓN SUPERIOR EN CENTROAMÉRICA: TRANSFORMACIÓN DIGITAL, FINANCIAMIENTO E INTERNACIONALIZACIÓN: ¿CÓMO Y CUÁNDO DECIDIMOS TOMAR ACCIÓN?”, bajo una metodología participativa dirigida por el Dr. José Martínez Villavicencio como moderador. Los participantes se dividieron en 9 grupos de trabajo. Se realizó una breve introducción al tema y contextualización del trabajo y se asignó un espacio para que cada grupo discutiera sobre tres ejes:



Figura 1

Ejes de trabajo Workshop



Al finalizar el periodo de trabajo, cada equipo expuso sus aportes y un grupo retroalimentó esas ideas, obteniendo un espacio adecuado para la discusión y crecimiento.

Resultados

Posterior a la exposición de cada uno de los grupos, se obtuvo los siguientes puntos de discusión relacionados con las brechas que se perciben entre los distintos países participantes:

Transformación Digital



Asimismo, los participantes identificaron acciones concretas para fortalecer el financiamiento en Escuelas de Negocios Centroamericanas.



Finalmente, se comparte la lista de soluciones propuestas relacionadas con la internacionalización.



6. Recursos utilizados para desarrollar la actividad

Ingresos

Para la realización de evento, se contó con el aporte de tres patrocinios, quienes tuvieron stands durante todo el evento. El detalle se encuentra en la Tabla 1.

Tabla 1. Patrocinios Primer Encuentro Centroamericano de Escuelas de Negocios

Institución	Aporte
Actualización Empresarial – Unidad de posgrados	\$4000
Universidad Latina	\$2000
Acreditadora AACSB	\$2000

Gastos

Tabla 2. Gastos Primer Encuentro Centroamericano de Escuelas de Negocio

Gasto	Monto
Sede del evento	¢4 278 374,19
Materiales y suministros	¢253 787,00
Gastos de viaje	¢335 774,05
Material promocional	¢202 572,00
Asistencias Estudiantiles	¢365 415,00
Otros	¢292 350,00
TOTAL	¢ 5 728 272,24

ACTIVIDAD K. PROYECTO TERRITORIOS INTELIGENTES (CTLSJ)

1. Actividades

- a.** IE-03-1-A; Participación en la elaboración de la propuesta inicial del Proyecto "Impulsando Territorios Inteligentes del CTLSJ".
- b.** IE-03-2-B; Clasificación de cantones y ciudades por tipo de territorio.

2. Funcionarios que participaron de la actividad

Alan Henderson García y Johnny Poveda

3. Estado de la actividad o nivel de avance

No ejecutada durante este semestre.

II PARTE

INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL INFORME DE LABORES QUE SOLICITA LA VICERRECTORÍA DE DOCENCIA

Participación estudiantil en proyectos de investigación

Indicar los proyectos de investigación de la escuela, en la que participan profesores de la escuela en la que participan estudiantes del proceso de investigación. En el caso de que los profesores participantes en la investigación hayan obtenido su doctorado con beca otorgada por el TEC, en cualquiera de sus modalidades, debe indicarse, así como el tipo de beca del profesor (PMI o aporte TEC). Para indicar la participación estudiantil se debe dar el nombre del estudiante y si esta participación es realizando su trabajo final de graduación. (IE-03-3)

Nombre del proyecto de Investigación	Profesor(es) participante(s)	Campus del profesor	Tipo de Beca del profesor (si es de PMI o algún aporte TEC)	Estudiante (s) participante (s)	El estudiante realiza TFG (indicar sí o no)	Cantidad de horas
"Compromiso, Recursos y Emprendimiento Exportador y su Influencia en el	José Alberto Martínez Villavicencio	Cartago	NA	Yimel Farale Jiménez Castro	SÍ	

Desempeño de las Pymes"				Raquel Valle Grijalba		
"Personalidad de los directivos y su influencia en el desarrollo y éxito de las Pymes"				Priscila Arias Segura		
Reactivación productiva y socioeconómica sostenible post pandemia de las mujeres productoras indígenas del Territorio Cabécar de Talamanca.	Alan Henderson García	Limón		Yéssica Mayela Ramírez Reyes Andrea Melissa Solano Solano Angie Vanessa Rojas Aguilar		

PUBLICACIONES

[Sobre la producción académica de la Escuela, indicar el nombre de profesor(a), nombre de la publicación, el tipo de publicación (ejemplo: libro, artículo científico, ponencia, artículo en periódico, software, etc.)], así como si el profesor fue becado por el TEC, en algunas de sus modalidades, para obtener el doctorado, en el caso que haya sido financiado por el Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI)

Profesor(a)	Becado por el TEC para posgrado SI/NO	Nombre Publicación	Tipo de Publicación	Estudiante (s) participante (s)	El estudiante realiza TFG
Esteban Lafuente y colega		Greening as a competitiveness optimizer of servitization	Technovation, indexada en WoS y Scopus	No	
Esteban Lafuente y colega		Greater co-innovation and innovation efficiency through greening	Journal of Cleaner Production, indexada en WoS y Scopus	No	

Mario Rojas-Sanchez y colegas		Can Virtual Reality Become an Instrument in Favor of Territory Economy and Sustainability?	Journal of Tourism and Services, indexada WoS y Scopus	No	
Mario Rojas-Sánchez, y colegas		Systematic literature review and bibliometric analysis on virtual reality and education	Education and Information Technologies, indexada WoS y SCOPUS	No	
Alexandra Mora y Pedro Palos		Crowdfunding platforms: a sistematic literature review	International Entrepreneurship and Management Journal, indexada WoS y Scopus	Si	
Ronald Leandro y colegas		Improving motivation and learning experience with a virtual tour of	Sustainability, indexada en WoS y Scopus	No	

		an assembly line to learn about productivity			
Eithel Bonilla Chaves y Pedro Palos		Exploring the Evolution of Human Resource Analytics: A Bibliometric Study	Behavioral Sciences, indexada en WoS y Scopus	Si	
Juan Carlos Leiva, Ronald Mora y Martin Solís		Nascent entrepreneurship in university students: the role of the context	Venture Capital, indexada en WoS y Scopus	No	
Carlos Melendez, Ronald Mora, y Juan Carlos Leiva		Firm strategy and product innovation in SMEs: the mediating role of business networks	Revista de Administração de Empresas (RAE), indexada en WoS-Scopus	Si	
Ana Gabriela Víquez-Paniagua, Allan Pérez-Orozco y colegas		Topics and feelings of entrepreneurs during a crisis period: Analysis of	Tec Empresarial , indexada WoS y Scopus	No	

		business Twitter hashtags			
Javier Rojas- Segura, Margie Faith-Vargas y José Martínez- Villavicencio		Conceptualizing digital transformation using semantic decomposition	Tec Empresarial , indexada WoS y Scopus	Si	
Manfred Murrel- Blanco		The relationship between the economic cycle and work accidents in the United States: A time series analysis	Tec Empresarial , indexada WoS y Scopus	Si	
Adriana Cascante, Ronald Mora y Juan Carlos Leiva		Entrepreneurial Self- Efficacy in Latin American Female University Students	Int. J. of Intellectual Property Management, indexada Scopus	Si	

<p>Martin Solís y Luis Alexander Calvo</p>		<p>Performance of Deep Learning models with transfer learning for multiple-step-ahead forecasts in monthly time series</p>	<p>Inteligencia Artificial, indexada Scopus</p>	<p>No</p>	
<p>Martin Solís y colegas</p>		<p>Towards Text Simplification in Spanish: A Brief Overview of Deep Learning Approaches for Text Simplification</p>	<p>IEEE, indexada en Scopus</p>	<p>No</p>	
<p>Martin Solís y colega</p>		<p>A Proposal of Transfer Learning for Monthly Macroeconomic Time Series Forecast</p>	<p>Engineering proceedings, indexada en Scopus</p>	<p>No</p>	

Pablo Andrés Sánchez-Campos y Berman Siles Ortega		Revisión del concepto de comportamiento innovador y comportamiento innovador en el trabajo	Innovar, indexada en Scopus	Si	
Alfredo Alfaró Ramos		Análisis comparativo de rentabilidad del cultivo de chile dulce variedad Natalie de dos invernaderos de horticultura protegida de la Región Huetar Norte	Revista Tecnología en Marcha indexada en Scielo	No	
Cindy Ortiz Acuña, Jennier Solano Cordero, Eugenia		Competencias de comportamiento, determinando la	Revista Interfases,	Si	

Ferreto Gutiérrez y Javier Rojas- Segura		existencia de una brecha entre la academia y el mercado laboral de TI.	Indexada en: Doaj		
Gustavo Díaz García y colegas		How does Emotional Pay influence Job Satisfaction? A Construct to be explored.	Revista Andaluza de Ciencias Sociales indexada Doaj	Si	
Paula Arzadun y Rytha Picado		Perspectiva estudiantil sobre emprendimiento en economía social solidaria : una exploración en el Tecnológico de Costa Rica	Revista Cooperativismo & Desarrollo, indexada en Doaj y Latindex	No	

Yaritza Bolaños Alpizar y Ana Gabriela Víquez		Estudio de percepción Programa para Jóvenes Emprendedores: vinculación de actores	Revista Empresarial, indexada Latindex	Si	Si
Adriana Cascante y Ana Gabriela Víquez		La gestión del conocimiento y la internacionalización de las empresas: un análisis bibliométrico	Revista Empresarial, indexada Latindex	Si	
Paula Arzadun y colegas		Ecosistemas socioeconómicos sostenibles. Experiencias latinoamericanas y europeas	Visioni LatinoAmericane indexada Latindex	No	
Maiko Zheng-Guo, Manrique		How to choose investments that	Revista Ciencias Económicas,	Si	Si

Hernández-Ramírez, Martín Solís		match your needs? a proposal for the categorization of mutual funds for Latin American emerging markets, case of Costa Rica	indexada Latindex		
Marcela Fernández Rodríguez, Lady Fernández-Mora y Ana Gabriela Víquez Paniagua		Caso Vinculación TEC con la Federación de Cámaras y Asociaciones de la Ruta Norte Costa Rica	Ventana, revista de divulgación, sin Indexar	Si	Si
Silvia Campos		Influencia del Etnocentrismo_ Un estudio de las reacciones neurofisiológicas del consumidor de cerveza	Revista de Marketing y Publicidad, sin indexar	Si	

Dyalá de la O Cordero y Juan Pablo Caballero Polancos		La economía experimental y ciencias del comportamiento como herramienta didáctica en el aula	Investiga TEC, sin indexar	No	
Gustavo Díaz García y colegas		¿El salario emocional? Una herramienta emergente del happiness management	Diario 16+, sin indexar	Si	
Valeria Rojas Herrera y Ana Gabriela Víquez		Atractivo percibido y existente para estudiantes y trabajadores internacionales jóvenes: estudio en Karlsruhe, Baden-	Revista Teknos, sin indexar	Si	Si

		Württemberg, Alemania			
Rony Rodríguez Barquero		Perfil de las empresas exportadoras de raíces y tubérculos de la zona norte	Revista Ventana, revista sin Indexar	No	
Juan Carlos Leiva, Ronald Mora, Dyala de la O, Rytha Picado		Informe GUESSS TEC 2021	Libro	No	
Paula Arzadun, y colegas		Economías para la transformación y la sostenibilidad de la vida Economías sociales, solidarias y populares	Libro	No	
Editores: Paula Arzadun y Alan Henderson-García		Experiencias de mejora en procesos de gestión	Libro	Si	Si

		organizacional en Costa Rica (Tercera edición)			
Gustavo Cubillo-Salas, Evelyn Hernández Solís, Enos Brown-Richard, Daniela Salas Calvo, Alexander Víquez Brenes, Rodrigo Calvo Bodán.		III Informe de Deuda Morosa 2022	Libro	No	
Rony Rodríguez Barquero		Retos en la implementación del teletrabajo	Libro	No	

Resumen:

Artículos indexados en WoS con Factor Impacto y Scopus	10
Artículos indexados solo en Scopus	4
Artículos indexados Scielo, Doaj, Redalyc, Latidex otras	7

Artículos en revistas sin indexar	6
Total artículos revistas científicas*	27
Libros (completos o participación en capítulos)	5
Casos	
Total de publicaciones	32

*En 2023 hay 15 artículos en revisión, 12 de ellos son WoS o Scopus

III PARTE

1. Indique la lista de **profesores que participaron en el Taller anual de generación de propuestas de investigación y extensión**, incluyendo el Campus al que pertenecen los profesores. (IE-05)

Cartago

EQUIPO DE TRABAJO	TEMA
Dr. Gustavo Cubillo-Salas	"Caracterización de la deuda morosa en Costa Rica: Perfil de los deudores críticos del sector no regulado"
Dr. Saúl Calderón Ramírez (Martín Solís)	"Estimación de Incertidumbre para modelos de transcripción de audio"
Dr. Juan Carlos Leiva Bonilla	"El rol de la "gerencia verde" en la relación entre innovación y desempeño competitivo en las pymes manufactureras latinoamericanas"
Rytha Picado Arroyo	"Fortalecimiento del proceso de abastecimiento de productos frescos comercializados en ferias del agricultor por parte de personas agricultoras vinculadas al CAC Oreamuno, a través de acompañamiento técnico y uso de plataforma virtual".
Rytha Picado Arroyo	"Plataforma virtual y fortalecimiento de iniciativas femeninas de economía social solidaria"

María Fernanda Jiménez Morales (Ronald Leandro)	"Gestión integral de los residuos sólidos biodegradables en el cantón de Naranjo"
Alejandro Masís Arce	Perspectivas indígenas de "buen vivir" construcción conjunta de economías sociales alternativas con grupos de mujeres de Talamanca.

2. Indique la lista de **profesores que participaron en el Taller para seleccionar las propuestas de investigación y extensión a enviar a la VIE.**

Cartago

1. Dr. Gustavo Cubillo-Salas
2. Martín Solís Salazar
3. Dr. Juan Carlos Leiva Bonilla
4. Rytha Picado Arroyo
5. Ronald Leandro Elizondo
6. Alejandro Masís Arce

3. Participación en proyectos de investigación

[Indicar los proyectos de investigación en los que participan profesores de la escuela, señalar aquellos casos en los que el proyecto es coordinado desde la escuela (marcar con X). En el caso de que participen estudiantes en el proceso de investigación, indicarlo. En el caso de que los profesores participantes en la investigación hayan obtenido su doctorado con beca otorgada por el TEC, en cualquiera de sus modalidades, debe indicarse, así como el tipo de beca del profesor (PMI o aporte TEC). Para indicar la participación estudiantil se debe dar el nombre del estudiante y si esta participación es realizando su trabajo final de graduación)

Nombre del proyecto de Investigación	Profesor(es) participante(s)	Tipo de Beca del profesor (si es de PMI o algún aporte TEC)	Estudiante (s) participante (s)	El estudiante realiza TFG (indicar sí o no)	Proyecto coordinado desde la escuela
Compromiso, recursos y emprendimiento exportador y su influencia en el desempeño de las PYMES exportadoras de Costa Rica: análisis	Dr. José Martínez Villavicencio MAE. Margie Faith Vargas Lcda. Susan Arce Gutiérrez		Javier Rojas Segura		Sí

Cross-cultural Costa Rica – España	Lcda. Cristina Morales Sandoval Juan Pablo Soto Quirós				
Personalidad de los directivos y su influencia en el desarrollo y éxito de las PYMES exportadoras de Costa Rica: análisis Cross-cultural Costa Rica – España	Dr. José Martínez Villavicencio Carolina Redondo Vega Lcda. Susan Arce Gutiérrez Lcda. Cristina Morales Sandoval Kendall Rodríguez Bustos				Sí
Caracterización de la deuda morosa en	Dr. Gustavo Cubillo-Salas				Sí

Costa Rica. Un estudio longitudinal del sector crediticio no regulado	MS.c. Enos Brown-Richards MBA. Evelyn Hernández-Solís BR. Jimena Ruiz-Rivera				
Actividades de RSE en empresas familiares y su contribución con los ODS: valoración de los aportes a través de un modelo de gestión de indicadores	Dyalá de la O Cordero Sonia Mora González				Sí
Generación de un algoritmo de recomendación de métodos para pronósticos a partir de	Dr. Martín Solís				Sí

la caracterización de la serie temporal					
Motivaciones y segmentación en destinos costeros y marinos durante la pandemia COVID-19: Un estudio de Jacó en Costa Rica	Allan Pérez Orozco Gabriela Viquez Paniagua				Sí
Estrategias para el desarrollo socioeconómico territorial mediante el uso de monedas complementarias basadas en tecnología BlockChain	Dr. Alan Henderson García Dra. Paula Arzadun		Kevin Barboza Daniel Cortés	Sí	Sí
Factores que influyen en la capacidad innovadora de las pequeñas y medianas	Dr. Juan Carlos Leiva Bonilla				Sí

empresas de servicios en Costa Rica	Dr. Ronald Mora Esquivel MBA. Ana Gabriela Víquez Paniagua				
Compromiso afectivo en emprendimientos universitarios: factores internos y del contexto que lo influyen	Dr. Juan Carlos Leiva Bonilla Dr. Ronald Mora Esquivel MBA. Ana Gabriela Víquez Paniagua Karla Tames Ramírez Nathalie Campos Valverde				Sí

<p>Validación de un método de cuantificación de metabolitos de Cannabis sp. mediante HPLC-DAD-FL</p>	<p>MEng. Carlos Alvarado Ulloa Dra. Laura Calvo Castro Ing. Alexander Schmidt Durán MS.c. Catalina Rosales López Dr. Fabián Echeverría Beirute MAE. Margie Faith Vargas</p>				<p>No</p>
<p>Desarrollo sostenible en acuicultura: Nutrición de alevines con nuevo suplemento microalgal rico en proteína</p>	<p>MAE. Margie Faith Vargas Ph.D. Kattia Núñez Montero</p>				<p>No</p>

<p>Generación de un modelo de simplificación automática de textos en español mediante inteligencia artificial</p>	<p>Máster Nelson Pérez Rojas Ing. Saúl Calderón Ramírez Ing. Mario Chacón Rivas Dr. Martín Solís Salazar</p>				<p>No</p>
<p>Biorefinería de microalgas: Desarrollo de un proceso integral sostenible para la producción de compuestos bioactivos a base de microalgas para la agricultura, ganadería y acuicultura.</p>	<p>Ph.D. Fabián Villalta Romero Máster Margie Faith Vargas Ph.D. Kattia Núñez Montero</p>				<p>No</p>

<p>San José RISE: Reactivación Inmobiliaria del Centro Histórico de San José a partir de Plataformas de financiamiento alternativas.</p>	<p>MSc. Tomás Martinez Baldares Arq. Mauricio Guevara Murillo Ing. Mauricio Arroyo Herrera Dra. Paula Arzadun</p>				<p>No</p>
<p>Monitoreo emocional y de los niveles de autoeficacia que experimentan los candidatos durante la entrevista laboral virtual: Un estudio exploratorio</p>	<p>MDE. Marco Martínez Mora MAE. Carolina Redondo Vega</p>				<p>Sí</p>
<p>Caracterización del contenido proteico y</p>	<p>MSc. Maritza Guerrero</p>				<p>No</p>

lipídico de biomasas obtenidas de las microalgas Isochrysis galbana y Arthrospira máxima como fuente potencial en alimentos funcionales	Ph.D Bernal Martínez Gutiérrez				
---	--------------------------------------	--	--	--	--

4. Participación en proyectos de extensión

[Indicar los proyectos de extensión en los que participan profesores de la escuela, señalar aquellos casos en los que el proyecto es coordinado desde la escuela. En el caso de que participen estudiantes en el proceso de extensión, indicarlo. Para indicar la participación estudiantil se debe dar el nombre del estudiante y si esta participación es realizando su trabajo final de graduación)

Nombre del proyecto de extensión	Profesor(es) participante(s)	Estudiante (s) participante (s)	El estudiante realiza TFG (indicar sí o no)	Proyecto coordinado desde la escuela
OSAGRO: Transformando el paisaje productivo de la Península de Osa, mediante la economía regenerativa.	Ricardo Salazar Díaz Guillermo Castro Badilla Javier Obando Ulloa Sergio Torres Portugués Carlos Robles Rojas Diego Guzmán Rivera Wayner Montero Carmona			No

<p>Reactivación productiva y socioeconómica sostenible post pandemia de las mujeres productoras indígenas del Territorio Cabécar de Talamanca.</p>	<p>Dr. Alan Henderson García MBA. Oscar Solano Picado MS.c. Laura Queralt Camacho MDE. Marco William Martínez Mora MS.c. Allan Rodríguez Dávila</p>			<p>Sí</p>
<p>Clínica Empresarial TEC del Caribe: Fortaleciendo las capacidades para el planteamiento de proyectos, la gestión administrativa y sostenibilidad de las micro y pequeñas y medianas empresas de Limón.</p>	<p>Henry Binns Hernández Mario Mitchell Riley Mariam Álvarez Hernández Enos Brown Richards</p>			<p>Sí</p>
<p>Centro de Capacitación Iriria Alakölpa ú: Alternativa</p>	<p>MS.c. Oscar Solano Picado</p>			<p>Sí</p>

indígena para la gestión del desarrollo rural comunitario.	MBA. Alan Henderson García MS.c. Shi Alarcón-Zamora			
Plataforma de incubación de emprendimientos y redes colaborativas de economía popular, social y solidaria con enfoque territorial INCUBEPSS.	Dra. Paula Arzadun Rytha Picado Arroyo			Sí
Modelos de negocios basados en el manejo silvicultural para pequeños y medianos productores forestales en la región Huetar Caribe.	Ing. Alejandro Meza Montoya Máster Verónica Villalobos Barquero MBA. Diego Camacho Cornejo MBA. Henry Binns Hernández			Sí
Innovación y valorización de productos agroalimentarios y turísticos, vinculados a sistemas asociativos en los	Marcela Fernández Rodríguez Ricardo Salazar Díaz			No

territorios de Upala, Guatuso y Los Chiles.	Ligia Guerrero Vargas Luis Felipe Sancho Jiménez Lady Fernández Mora Javier Obando Ulloa Rogelio González Quirós			
--	--	--	--	--

3. Modelo de estímulo de participación de funcionarios en investigación y extensión (IE-03-3)

3.1. Indique la cantidad de Tiempos Completos que la Escuela asignó a la investigación.

La cantidad de tiempos completos en investigación fue de 2,6.

La cantidad de tiempos completos en extensión fue de 1,85.

3.2. Indique la cantidad de horas totales asignadas por la VIE durante el semestre en cuestión para los proyectos de investigación y extensión vigentes.

Investigación: 104 horas

Extensión: 74 horas

4. Respecto al financiamiento, por favor indique lo siguiente (IE-04-1-A):

	Monto en colones	Monto en dólares
Monto total asignado por la VIE para los proyectos aprobados en la ronda del presente año	26 millones	
Monto total asignado por el CIADEG para los proyectos aprobados en el segundo semestre.	60 millones	

Monto total asignado por el FDU para los proyectos aprobados en la ronda del presente año		
Monto total asignado por entes externos para los proyectos aprobados en la ronda del presente año		
Monto total	86 millones	

5. Respecto a los proyectos aprobados por la VIE en el periodo actual, realice una pequeña descripción de no más de 6 líneas, sobre los aportes innovadores de cada proyecto (IE-04-2-B).

NA, todos los proyectos fueron aprobados con anticipación a este período.

6. Uso del laboratorio de Neuromarketing

Ver detalle completo en [ACTIVIDAD A. NEUROMARKETING](#)

7. Uso del laboratorio de Economía Experimental

Ver detalle completo en [ACTIVIDAD G. ECONOMÍA EXPERIMENTAL](#)