

COMIEX-ECEN

**ESCUELA DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**



**MARZO
ABRIL
2023**

BOLETÍN 25

Selección de un docente finlandés: visita a la ECEN 2023

Desde el año 2017, la Dirección de Internacionalización y Cooperación (DIC) ha mantenido una estrecha relación con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Savonia, Finlandia.

Gracias a esa relación, la universidad finlandesa ha cooperado con la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de diversas formas, como el uso de fondos del programa europeo ERASMUS+. Los fondos de este programa han permitido el intercambio docente, de personal administrativo y de estudiantes.

Esta nota se enfoca en el intercambio docente de marzo del año 2023.

Antecedentes de la selección del profesor Teemu Tapio Räsänen

En el año 2022, Savonia presentó a la DIC la oportunidad de dotar de una beca de movilidad a un profesor de intercambio en el área de la Administración de Servicios de Salud (ASS), por medio de Erasmus+. Para ello, se comunicó con la DIC, la cual se dirigió directamente a las funcionarias de la carrera ASS con el fin de generar el primer acercamiento con la movilidad.

Los períodos para el intercambio docente con los fondos Erasmus+ varían entre cinco a diez días hábiles. La carrera ASS sugirió a la DIC que, para que el profesor pudiese visitar Costa Rica por el mayor periodo posible, las temáticas no se centraran exclusivamente en ASS.

Por ello, apuntó a tener una mayor apertura y se pensó en una temática que fuese útil para otras carreras de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN). Así, solicitó a la DIC que sugiriese la búsqueda de un profesor cuya área de experiencia fuese el manejo de aguas.

Para la carrera ASS, es importante contar con una persona experta en esta temática, ya que cada vez es más frecuente que se cuente con temáticas de Trabajos Finales de Graduación (TFG) relacionadas con la gestión de aguas.

Más de diez estudiantes de esta carrera, en su proyecto final de graduación de licenciatura, han abordado problemáticas administrativas en Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS) del país.



Ilustración del desarrollo del tema de gestión de aguas por estudiantes de la carrera Administración de Servicios de Salud.

Continúa

Ante esta solicitud, Savonia se dedicó a la búsqueda de un docente de la carrera Ingeniería Ambiental. Resaltó que el interés de ambas carreras está dirigido en diferentes direcciones. Por ello, requirió a la UNED revisar el área de esa carrera de manera pronta, de modo que los esfuerzos a realizar en la planificación no fuesen en vano.

Al revisar el currículo de Ingeniería Ambiental, la carrera ASS confirmó que se deseaba contar con un profesional en el área. Con base en dicha revisión, se presentó una mayor apertura en la temática de la solicitud. Se tomó en cuenta que esta carrera no solo se relaciona con el manejo de aguas, sino que la gestión de residuos sólidos es también parte de su estudio.

Con base en los criterios presentados por parte de la UNED, Savonia decidió ofrecer la oportunidad de intercambio al profesor Teemu Tapio Räsänen. El periodo establecido para la visita fue del 13 al 24 de abril del 2023.

Cualificación del profesor Teemu Tapio Räsänen



Dr. Teemu Tapio Räsänen

El profesor Teemu es Doctor en Ciencias de Tecnología de la Universidad de Oulu, Finlandia. Cuenta con una especialidad en Calidad de Desarrollo de Productos y una Maestría en Ciencias de la Tecnología.

De formación base, es Bachiller en Ingeniería Ambiental de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Savonia. Asimismo, como parte de su formación previa a la universitaria, cuenta con un diploma Técnico en Información y Telecomunicaciones.

Entre sus disciplinas de trabajo, se destaca el monitoreo ambiental, la informática ambiental, minería de datos, uso de drones, sistemas de información geográfica, Internet de las cosas y sistemas de información.

En cuanto a su experiencia profesional, cuenta con diferentes atestados. Ha colaborado como diseñador de software y coordinador de diferentes proyectos. Asimismo, fundó una empresa de monitoreo inteligente en tiempo real de sistemas de manejo de aguas. También, ha prestado servicios como consultor de servicios de ingeniería ambiental.

En el área académica, laboró en diferentes universidades finlandesas, como la Universidad de Kuopio, la Universidad de Oulu y Universidad de Finlandia del Este. Además, ha colaborado como docente en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Savonia por más de diez años.

Proyección de la contribución del docente finlandés

Con base en la cualificación del profesor, se mantuvieron conversaciones con el director de la ECEN, quien recomendó que se conversara con las carreras de Manejo de Recursos Naturales (MARENA), Ingeniería Agronómica (IA), Ingeniería en Telecomunicaciones (IT) e Ingeniería Informática (II).

De estas carreras, IA e II estuvieron interesadas en tener una participación presencial con el profesor.

De esta forma, IA planificó una visita a una empresa y a la sede universitaria en Cartago. Asimismo, la compañera Catalina Vargas y otros colaboradores realizaron una visita guiada al Observatorio de Aguas, en San Marcos, Tarrazú.

Por otro lado, II tuvo una reunión con el profesor en la Sede Central. Esta incluyó la presentación de diferentes tecnologías desarrolladas desde la academia y una reunión con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AYA).

Continúa

De su parte, MARENA e IT mostraron interés por recibir una charla de parte del profesor. Este interés se sumó al de la carrera ASS, como organizadora de la visita. La organización y resultados de estas actividades se ampliarán en otra nota informativa de este boletín.

Seguidamente, se muestra la imagen diagramada por VICOM con el fin de invitar a estudiantes, docentes y demás público a cuatro charlas organizadas por las carreras de la ECEN y una charla organizada por la DIC.



Invitación diagramada por VICOM.

Contacto

Magdalena Arroyo Fernández
marroyof@uned.ac.cr



Visita de profesor finlandés en marzo del 2023: contribución académica a la ECEN

Como se indicó en la nota “Selección de un docente finlandés: visita a la ECEN 2023”, el profesor Teemu Tapio Räsänen fue elegido para visitar Costa Rica durante las semanas del 13 al 24 de marzo del 2023.

La visita del representante de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Savonia, Finlandia, fue financiada por medio del programa europeo Erasmus+. Una de las condiciones de este programa para la pasantía de funcionarios de universidades es la escogencia de una de tres modalidades de trabajo: docente, personal administrativo o combinación de las anteriores.

En el caso del profesor Teemu, corresponde la modalidad de trabajo como docente.

MARZO-ABRIL, 2023

Con base en el currículo del profesor, se procedió a definir las actividades, las cuales debían sumar un mínimo de ocho horas efectivas en charlas.

Organización de la contribución académica del profesor finlandés

Para la organización de las charlas, la carrera Administración de Servicios de Salud (ASS) indagó con otras carreras de la ECEN, con el Centro de Investigación Transferencia Tecnológica y Educación para el Desarrollo (CITTED) y la DIC. Esta nota se centra solamente en la planificación de charlas con las carreras de la ECEN.

En cuanto a la carrera Manejo de Recursos Naturales (MARENA), en primera instancia se dio un acercamiento con el encargado de carrera Marlon Salazar Chacón. Con base en el currículo del profesor finlandés, Marlon indicó que se tenía un especial interés en una contribución relacionada con el software PIX4Dmapper.

Continúa

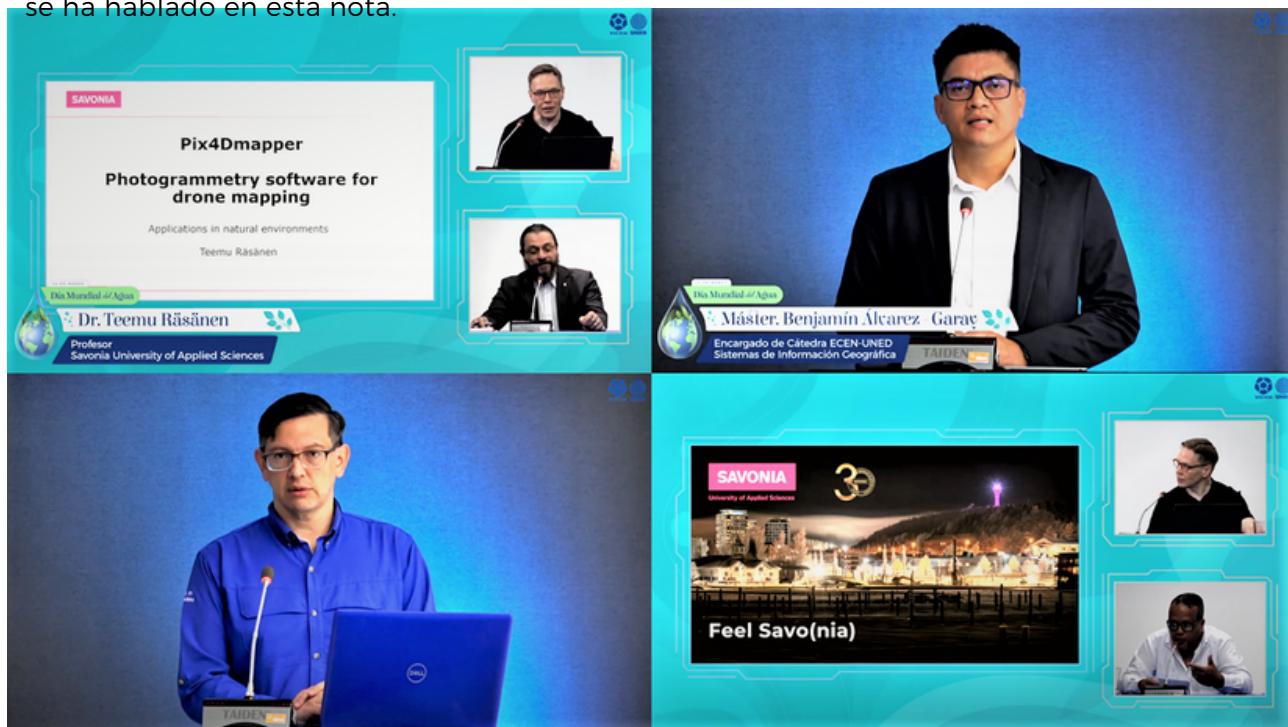
Por otro lado, en relación con la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones (IT), se contactó al señor Alfredo Solano Alfaro, quien, al momento de publicación de este boletín se encuentra gozando de su jubilación. El interés de esta carrera se dirigió a la exposición de energías limpias.

Finalmente, la carrera ASS se enfocó en la cátedra de Salud, bajo la coordinación de Florangel Villegas Verdú. Los temas escogidos para ello fueron los de manejo de aguas y gestión de residuos. Específicamente, se centraron en la experiencia de Finlandia en torno a estas temáticas.

Planificación de la contribución del docente para las carreras de la ECEN

Las charlas brindadas a las carreras de MARENA e IT fueron programadas para el 15 de marzo del 2023. Las dos charlas brindadas a la carrera ASS se realizaron el día 16 de marzo.

Cabe destacar el trabajo conjunto de planificación entre diferentes instancias de la universidad, con fines de lograr un resultado de calidad. La misma dinámica se presentó para las cuatro charlas de las que se ha hablado en esta nota.



Charlas presentadas por YouTube para las carreras de MARENA e IT el 15 de marzo del 2023.

Por un lado, el Programa de Videocomunicación (VICOM) brindó los servicios de logística y organización, a solicitud de la carrera ASS. Se encargó de elaborar la invitación con las indicaciones que la carrera le señaló. Asimismo, prestó su canal de YouTube para poder compartir las charlas en un medio accesible para todo público y que pudiese usarse nuevamente de manera asincrónica.

Por otro lado, la carrera ASS colaboró con la elaboración del guion de todas las actividades. Las carreras respectivas se encargaron de invitar al estudiantado y profesorado.

Además, es importante mencionar que el profesor finlandés no maneja el idioma español. La Dirección de Extensión, por medio del Centro de Idiomas, se encargó de asignar a un profesor como intérprete de cada charla. El primer contacto con esta dirección lo generó la DIC.

Resultados de la contribución del docente a carreras de la ECEN

En la imagen anterior se observa en la parte superior dos imágenes de la charla brindada a MARENA. Esta se titula: "Pix4Dmapper (photogrammetry software for drone mapping)".

El profesor fue introducido por el encargado de cátedra Benjamín Álvarez Garay. Puede acceder directamente al siguiente enlace para repasar esta temática:

<https://www.youtube.com/watch?v=NiJ7rPj57nc&t=42s>

En la parte inferior de la figura, se observan capturas de pantalla de la sesión mantenida con la carrera Ingeniería en Telecomunicaciones, "Clean Energies".

En este caso, quien presentó al profesor finlandés fue el encargado de cátedra Esteban Chanto Sánchez. Se puede acceder a la charla por medio de este enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=NPMpEPTa35TU>



Charlas presentadas por YouTube para la carrera Administración de Servicios de Salud el 16 de marzo del 2023.

En la siguiente figura, se pueden observar imágenes de las charlas organizadas para el 16 de marzo. En este caso, se solicitó que el docente abordara dos temáticas.

En primer lugar, se enfocó en el manejo de aguas residuales y en el aprovechamiento de agua lluviosa ("Water management: sewage waters and rainwaters harnessing"). La segunda temática se dirigió a las prácticas de manejo de residuos, con el título: "Waste management practices- Finland's experience: waste management as input for energetic processes".

La encargada de cátedra de Salud, Florangel Villegas Verdú, presentó al profesor Teemu. Además, sirvió de intermediaria para la atención de consultas del público.

Las charlas se pueden consultar nuevamente en los siguientes enlaces:

<https://www.youtube.com/live/ZP63MmrcnKA?feature=share>

https://www.youtube.com/live/Iliiy_bEUEO?feature=share



Contacto
Magdalena Arroyo Fernández
marroyof@uned.ac.cr



Visita a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos: antecedentes y reto superado

Esta nota informativa da seguimiento a actividades realizadas con el profesor finlandés Teemu Tapio Räsänen, de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Savonia, Finlandia. El profesor estuvo en Costa Rica del 13 al 24 de marzo del 2023.

Cabe anotar que la visita fue organizada por la carrera Administración de Servicios de Salud (ASS) de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN). Sin embargo, otras carreras colaboraron en estas actividades.

Ejemplo de lo anterior es la colaboración obtenida para la visita a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Los Tajos.

Antecedentes de la visita

Como parte de las atenciones brindadas al profesor finlandés Teemu Tapio Räsänen, se visualizó la programación de diferentes actividades relacionadas con la gestión de las carreras. Para ello, la carrera ASS mantuvo conversaciones con el encargado de la cátedra de Calidad de las TIC, Erick Alfaro Venegas.

Él pertenece a la carrera Ingeniería Informática, la cual difiere del área de estudio de la ASS. No obstante, ha mantenido relación con la carrera ASS por formar parte del equipo que integra la Dirección de Internacionalización y Cooperación (DIC) para dar seguimiento al convenio con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Savonia.

En el año 2022, Erick Alfaro viajó a Finlandia gracias a fondos del programa Erasmus+ y conoció al profesor Teemu. Además, tuvo acceso al currículo del profesor.

Continúa

Con base en lo anterior, relacionó su visita con la experiencia laboral del equipo docente de la cátedra a su cargo, que ha trabajado para el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AYA). Gracias a esto, sugirió que el profesor Teemu visitara la PTAR Los Tajos, del AYA.

En el año 2022, se iniciaron conversaciones con el AYA. No obstante, no se programó la visita por tratarse con tanta anterioridad y por no tener diferentes documentaciones requeridas.

En el año 2023, como parte de la visita del estudiante de intercambio Lauri Hoffréen, a la profesora Andrea Campos Gamboa le fue asignada la programación y el acompañamiento a cuatro visitas guiadas, por lo que se le encargó dar seguimiento a la visita de la PTAR.

El contacto de AYA señaló a la profesora que sus recursos estaban disponibles para una asistencia numerosa. Por lo tanto, sugirió que se incluyera dentro de la visita a otras personas funcionarias de la UNED, de modo que el grupo se conformara de diez a quince miembros.

Para ello, se invitó a diferentes docentes de las cátedras de Salud y Gestión de la Salud, las cuales pertenecen a la carrera ASS, a la encargada de la cátedra de Estadística para las Ciencias y al encargado de cátedra Érick Alfaro.

Reto

Uno de los requisitos de ingreso a PTAR Los Tajos es que cada uno de los visitantes cuente con un seguro de riesgos al día. En el caso de funcionarios costarricenses, aplica el uso de seguro de riesgos de trabajo del Instituto Nacional de Seguros (INS). En el caso de los extranjeros, se debía contar con el seguro pago por la universidad de origen.

La razón de la necesidad de este seguro radica en la peligrosidad del desplazamiento a lo largo de las instalaciones de la planta.

Además, por motivos de seguridad, se requiere el uso de chaleco o cinta reflexiva y de casco. Para efectos de esta visita, estos insumos fueron prestados por AYA.

Por un lado, el docente y el estudiante finlandés lograron tener copia de sus respectivos seguros con antelación. Esto facilitó la programación.

Por otro lado, la Universidad Estatal a Distancia (UNED), como patrono, cubre a sus colaboradores con la póliza de riesgos. No obstante, se presentó un gran reto para contar con la documentación al día.

Pese a que los funcionarios reciben el comprobante de aseguramiento todos los meses, este se emite con una fecha de retraso de un mes. En otras palabras, el comprobante de la póliza del mes de febrero tenía fecha de vigencia de aseguramiento hasta enero del 2023.

Lo señalado presentaba un problema, ya que PTAR Los Tajos exige que el aseguramiento esté vigente. Cabe indicar que, a inicios de marzo, solamente se contaba con la boleta del mes de febrero. Esta situación suponía la falta de comprobante de aseguramiento del mes en curso.

Sumado a lo anterior, una de las funcionarias cayó en cuenta de que no contaba con la mencionada boleta. Al indagar, encontró que ello se debía a un error en el registro ante el INS, lo que se convirtió en un desafío adicional.

Por los motivos descritos, los funcionarios de AYA recomendaron que se solicitara una certificación de parte de la universidad. La idea era contar con un documento que, en caso de algún accidente o de muerte, asegurase la existencia de cobertura de funcionarios de la UNED.

Continúa

La obtención de esta certificación se convirtió en otro reto para la organización de la actividad.

En total, se contactó por medio de correo electrónico y de teléfono a más de veinte funcionarios de la UNED. Los intentos no lograron una respuesta concreta acerca del puesto o a la instancia a la que correspondía realizar este procedimiento.

La profesora Andrea Campos Gamboa realizó los primeros seguimientos. Posteriormente, le colaboró Magdalena Arroyo Fernández. Finalmente, debido a la falta de respuestas en días cercanos a la visita, la encargada de la carrera ASS remitió la solicitud a Rectoría, quien encargó de esta labor a la Vicerrectoría Ejecutiva.

Gracias a la gestión de esta vicerrectoría, se pudo contar con la certificación a tiempo y remitirla a AYA para lograr el permiso de la visita. No obstante, no es a esta dependencia a la que la corresponde realizar la certificación.

Justamente la Vicerrectora Ejecutiva fue quien aclaró el panorama. Señaló que la Unidad de Servicios al Personal, de la Oficina de Recursos Humanos, es a quien le corresponde realizar este procedimiento.

Logro ante el reto superado

Superado el reto de la certificación, se incluyó en la visita a PTAR Los Tajos al personal de la UNED. El grupo constó de diez funcionarios de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN).

Se aclara que una de las funcionarias no pudo acudir a la cita por problemas de salud. Por este motivo, solo se evidencia nueve asistentes de la universidad en la fotografía de grupo.

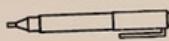
Hoy, quizás no se visualice la obtención de esa certificación como un obstáculo. Sin embargo, en su momento, la organización tuvo dudas sobre la posibilidad real de que los funcionarios UNED pudiesen atender a la cita en PTAR Los Tajos.

Además, gracias a la insistencia de tres funcionarias de la carrera, se logró que se hiciera conciencia sobre la falta de un procedimiento en el asunto de la certificación de aseguramiento.

Como un resultado derivado de la visita, se evidenció la falta de información sobre el tema. Al respecto, la Oficina de Seguridad Ocupacional publicó una nota el 14 de marzo del 2023. Esto evitará que otros funcionarios enfrenten el reto que ya superó la carrera ASS.

CONSEJOS IMPORTANTES SOBRE: PÓLIZA DE RIESGOS DEL TRABAJO

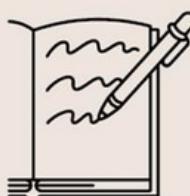
En algunas ocasiones cuando requerimos hacer visitas, concertar reuniones o hacer giras a diferentes lugares del país a empresas o instituciones externas para representar a la UNED o bien, como invitados a distintos tipos de eventos, las empresas o instituciones nos solicitan información sobre nuestra póliza de riesgos del trabajo, para asegurarse que contamos con dicha protección en caso de un accidente laboral, antes de efectuar la visita a sus instalaciones, para ello, tome en cuenta la siguiente información:



SI REQUIERE VISITAR UNA EMPRESA O INSTITUCIÓN Y LE SOLICITAN INFORMACIÓN:

1

Algunas instituciones solicitan a sus visitantes información sobre la póliza de riesgos del Trabajo de la UNED, consulte si se requieren una certificación o una constancia



EN CASO DE QUE SE REQUIERA UNA CERTIFICACIÓN:

EL INS (Instituto Nacional de Seguros) remite mes a mes certificaciones a sus asegurados, revise su correo, bandeja de no deseados o spam, busque el correo notificacionesSEC@grupoinc.com

2



SI REQUIERE UNA CONSTANCIA:

3

Si requiere una constancia de que es funcionario de la UNED y que se encuentra en planilla de riesgos del trabajo, solicite este documento a la Oficina de Recursos humanos.



SI SOLO REQUIERE VERIFICAR QUE ESTÁ ASEGURADO Y APARECE EN EL SISTEMA:

4

Si para la empresa o institución solicitante, es suficiente con una captura de pantalla del sistema virtual de la póliza, solicite la información al centro de Salud Ocupacional al correo saludocupe@uned.ac.



SI REQUIERE OTRO TIPO DE INFORMACIÓN ACERCA DE LA PÓLIZA PUEDE CONSULTAR:

consultasrt@grupoinc.com

Dudas o consultas:

SALUDOCUP@UNED.AC.CR



Contacto

Magdalena Arroyo Fernández
marroyof@uned.ac.cr



Proyecto

Fortalecimiento de dos procesos productivos de agro-encadenamiento en la Cooperativa CoopeChorotega R.L, mediante el desarrollo de estrategias sostenibles, de innovación tecnológica y ambiental, Guanacaste, Costa Rica.

El propósito general del proyecto es desarrollar estrategias para apoyar en la gestión técnica y ambiental mediante procesos sostenibles a dos de los agro-encadenamientos productivos de la Cooperativa CoopeChorotega R.L, ubicada en la zona de Guanacaste, Costa Rica.

La cooperativa cuenta con aproximadamente 80 agremiados. La base de CoopeChorotega R. L es la ganadería y los servicios múltiples, cuyo proyecto cooperativo es la creación de una planta procesadora y comercializadora de carne bovina, ovina y porcina basado en la innovación y sostenibilidad ganadera de la Región Chorotega, con dos componentes principales: a) el almacén de suministros y b) la producción y comercialización de forrajes.

Continúa



La finalidad del proyecto es una alternativa de desarrollo a los asociados de CoopeChorotega R.L. dirigida a aprovechar los recursos con los que disponen los socios y generalizarlos a la provincia de Guanacaste, con el fin de identificar a los productores locales equiparando sus debilidades y potenciando sus fortalezas, por medio de una serie de estrategias sostenibles a través del uso de herramientas científicas y tecnológicas que pueden ser utilizadas en el sector agroalimentario de la zona Chorotega. El proyecto busca impactar de forma positiva esta zona con estrategias social y ambientalmente amigables en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y de las políticas institucionales de la UNED.

El proyecto se realiza en conjunto con el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE), el Laboratorio de Investigación en Química Sostenible (LIQS) y la Red Estudiantil de Restauración Ecológica (RERE) de la UNED, además de las carreras de Ing. Agroindustrial, Ing. Agronómica, Ing. Informática, Enseñanza de las Ciencias, las Sedes Universitarias de Heredia y Santa Cruz y la cooperativa CoopeChorotega R.L.

Integrantes:

David Valverde Barquero
Carolina Guadamuz Mayorga
María Aux. Zúñiga Amador
Karla Montero Jara
Yenorí Carballo Valverde
Ricardo Meneses Hernández
Jorge Angulo Valle
Valeria Camacho Quirós
Lúcida Guevara Gómez

Contacto

David Valverde Barquero
dvalverdeb@uned.ac.cr

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales
Programa de Capacitación Permanente en
Didáctica de las Ciencias Experimentales

Taller autodirigido

*Liderazgo y empoderamiento
en el Área Científica*

Apertura
20 de abril 2023

Google Classroom

12h asincrónico

Especialista: Mag. María José Castro Soule
<https://classroom.google.com/u/0/c/NTQzMDEzMz2MzY2>

Código de clase: uyhxuhf

Dirigido a estudiantes y egresados de la Carrera de las Ciencias Naturales

Organizan:
PROCDICE – UNED

Cupo máximo 40 personas

Liderazgo y empoderamiento en el área científica

El pasado 20 de abril dió el taller autodirigido denominado Liderazgo y empoderamiento en el área científica, el cual fue construido por la Mag. María José Castro Soule, tutora de la Cátedra de Enseñanza de las Ciencias. Este taller permanecerá abierto durante tres meses y no involucra ningún pago.

Este taller está dirigido especialmente a personas estudiantes y profesionales en ejercicio de la Enseñanza de las Ciencias Naturales, así como, a la comunidad en general que quieran ampliar sus conocimientos sobre el Liderazgo y como fomentarlo en las aulas de ciencias. Esto es parte de la oferta de cursos virtuales y a distancia que está ofreciendo el PROCDICE.

Contacto

Kenneth Castillo Rodríguez
kecastillo@uned.ac.cr

Física del Ballet: material didáctico innovador con tecnología de realidad virtual



El proyecto Física del Ballet inició su proceso creativo desde el año 2017, liderado por Diana Herrero Villareal y en colaboración con un equipo interdisciplinario del FabLab Kätrare, quien luego, como parte de la elaboración de la tesis para la Maestría en Ciencias en Física Educativa del Instituto Politécnico Nacional generó los insumos teóricos necesarios para sustentar un material didáctico de realidad virtual con perspectiva de género que abordara tópicos de física.

Para el año 2018 Diana, en conjunto con Esterlyn Quesada Brenes, Farith Tabash, y Esteban Campos del Laboratorio de Fabricación Kätrare iniciaron la creación de un prototipo de realidad virtual sobre mecánica rotacional aplicada al Ballet.

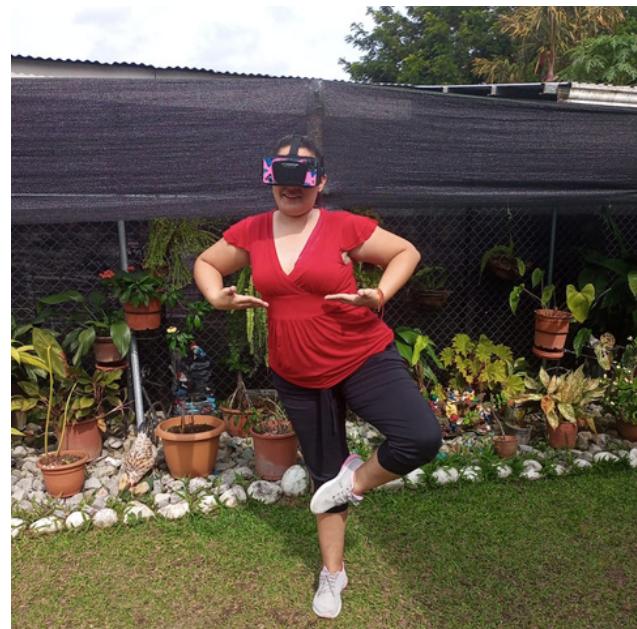
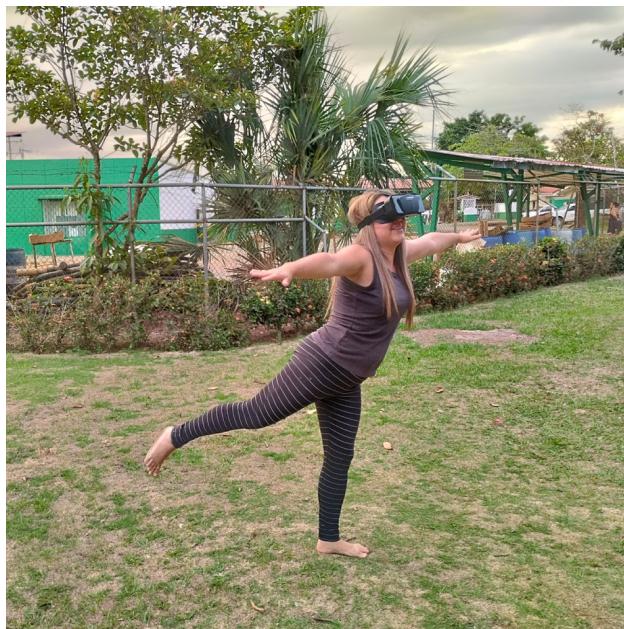
Una vez que la idea tomó forma, se contactó al Teatro Nacional de Costa Rica y se grabó a la bailarina Arianne Dietrich Moya efectuando los movimientos típicos de dicha danza, los cuales, pueden analizarse desde los conceptos físicos de equilibrio estático, torque, momento de inercia y conservación del momento angular.

La versión final del prototipo se logró luego de cuatro años de intenso trabajo, en el cual, se debió afrontar incluso la grabación de cada instrumento y el arreglo de la música de parte del renombrado maestro Álvaro Esquivel en el complejo panorama generado por la pandemia por COVID-19.

Actualmente, el material se encuentra disponible para descarga gratuita bajo una licencia *creative commons* en dispositivos móviles Android y se continua en las labores para lograr en un futuro cercano la versión para el sistema operativo iOS.

Así mismo, se destaca que para el I cuatrimestre 2023 desde la Cátedra de Física se gestionó que a todas las personas estudiantes de la UNED inscritas en la asignatura Física II (teoría) se les proporcionara un visor de realidad virtual que facilite la visualización e interiorización de los contenidos relacionados con mecánica rotacional que aborda el aplicativo. Esto es considerado como un gran logro pues por primera vez en la universidad se brindó este tipo específico de herramienta tecnológica dentro de la oferta académica.

Continúa



Es así, como en marzo de este año, se integra la aplicación Física del Ballet dentro del proceso formativo universitario, mismo que fue mediado por un espacio virtual, el cual contó con la asistencia de más de 25 personas estudiantes de todo el territorio nacional.

Así mismo, la aplicación interactiva de realidad virtual participó en la cuarta edición del Festival Internacional de Nuevas Narrativas de No ficción (FINNNF). Certamen organizado por la Universidad Nacional de Rosario en Argentina desde el año 2020; que cuenta con tres ediciones, en las cuales, han participado cerca de 1800 proyectos creativos de 65 países.

La premiación de esta cuarta edición se clasificó en cinco categorías que contemplan lenguajes y formatos narrativos emergentes, como lo son: Documental Interactivo (iDoc), Serie Web, Transmedia, Realidad Virtual y Podcast, el proceso de selección se efectuó en dos modalidades una por parte del público y otra efectuada por un jurado especialista.

Dentro de los retos futuros para lograr el acceso permanente de la aplicación, se destaca la necesidad de contar con el recurso humano que permita la adaptación a las diferentes tecnologías móviles que genere el mercado, así como, contar con espacios seguros de divulgación que faciliten la difusión permanente. En esto se está trabajando actualmente en conjunto con la Cátedra de Tecnología de Sistemas y personal docente ECEN, en el marco del proyecto PROY COMIEX ECEN, 48, 2023.

Enlaces de referencia:

Video de AV sobre el proceso creativo:
<https://www.youtube.com/watch?v=sZWkTpjIA&t=68s>

Entrevista sobre Ciencia Abierta y Recursos Educativos Abiertos:
<https://www.youtube.com/watch?v=V-UhaV-fqgk>

Entrevista con Estudiante de Física II (teoría):
<https://www.facebook.com/audiovisuales.uned/videos/624933929094880>

Contacto

Melissa Céspedes Alvarado
mcespedesa@uned.ac.cr

Control de temperatura en la manipulación de alimentos

Actualización extracurricular mediante capacitaciones virtuales en temas relacionados con inocuidad

Ingeniería Agroindustrial

La inocuidad significa que los alimentos que llegan al consumidor no dañan su salud, gracias a que durante su producción, procesamiento, almacenamiento y distribución se aplican un conjunto de medidas necesarias para evitar peligros químicos, físicos o biológicos en los alimentos. Es esencial para prevenir problemas de salud pública como las enfermedades de transmisión alimentaria y es una prioridad para todos los sectores involucrados en la cadena agroalimentaria.

Siendo que el profesional en Ingeniería Agroindustrial está vinculado fuertemente al área de la industria alimentaria, la carrera ha estado realizando una serie de cinco charlas virtuales sobre temas relacionados con la inocuidad, tales como:

generalidades de las buenas prácticas de manufactura, control de temperatura en la manipulación de alimentos, procedimientos estándar de operación y procedimientos estandarizados de limpieza y desinfección y control de Salmonella en plantas de alimentos.

El objetivo de estas charlas es reforzar el conocimiento adquirido por los estudiantes de la carrera en diferentes asignaturas del plan de estudios, brindándoles la oportunidad de capacitarse con profesionales en el área de Tecnología de alimentos e Ingeniería agroindustrial. Estas actividades se socializan a través de las redes sociales de la carrera, redes de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales y las plataformas virtuales de las asignaturas.

Las capacitaciones se enfocan en temas de interés para los estudiantes, así como graduados de la carrera, sin embargo, algunas son de carácter abierto, ya que se comparte información que puede ser de importancia para otros grupos, tales como emprendedores que se dedican a la producción y comercialización de alimentos.

Contacto

Maria Gabriela Villalobos Gutierrez
mvillalobosg@uned.ac.cr



La siguiente información y comunicaciones responden a un proceso y conjunto de acciones para gestión socio cultural y ambiental participativa con grupos organizados en comunidades y también abiertas al público de las comunidades en la región vecina de Florencia, La Tigra, Fortuna, Ciudad Quesada, San Carlos, San Lorenzo y Peñas Blancas de San Ramon por parte de la Colectiva Semillas Libres.

CITTED-ECEN de la UNED ha sido parte y plataforma para expandir y multiplicar el efecto de estas importantes acciones en pro de la soberanía alimentaria y educación para la vida.

Primera parte

El Semillero fue un ciclo de talleres que gestionamos en unión con el grupo de mujeres Madres y Raíces de La Tigra de San Carlos.

Consistió en un ciclo de tres talleres en temas de auto cuidado, redes de cuidados, soberanía alimentaria, amenazas sobre el flujo libre de semillas criollas y nativas, técnicas de cuidado y conservación de semillas en casa con base en tecnologías apropiadas e intercambios de semillas. Esto entre finales del 2022 e inicios del 2023.

Para la gestión del primer taller se contó con el apoyo de Alfonsina Cano Guevara, profesional en Género y Desarrollo y gran amiga del proyecto.

Deseamos que esta semilla del amor y los cuidados se expanda y nutra a muchas más generaciones.

Semillero: Talleres Semilleros de Cuidados

SEMILLERO DE LOS CUIDADOS
PRIMER TALLER
"ACOMPAÑAR(NOS) ES CUIDAR(NOS)"
Con Alfonsina Cano Guevara



¿DE QUÉ TRATA EL TALLER?

Es un espacio para sentir y pensar individual y grupalmente, qué son los cuidados, el cuerpo y el acompañamiento desde el movimiento propio y el hacer con las manos.

DATOS DEL TALLER

Invita: 

Fecha: Sábado 18 de febrero
Hora: 2-4pm
Lugar: Huerta de las Mujeres en Cosecha, San Pedro, La Tigra.
Favor traer algo para compartir en el café colectivo Espacio exclusivo para mujeres (todas las edades).

Continúa

Segunda parte

El día viernes 10 de marzo se concluyó un ciclo de talleres llamados el Semillero de los Cuidados, en unión con el grupo de mujeres Madres y Raíces de La Tigra de San Carlos y, para el último taller se contó con el apoyo del CITTED-UNED.

Para la gestión de dichos talleres se contó con el apoyo de Oswaldo Páez Aponte, agrónomo y Elvis Cornejo Venegas, investigador y extensionista del CITTED.

Durante los talleres se trabajó con insumos como el Mapamundi de los Centros de Domesticación de la Red de Guardianes de Semillas del Ecuador @redguardianesdesemillas, así como la guía práctica sobre tipos de tecnologías apropiadas aplicadas a la conservación casera de semillas.

Agradecemos a todas las personas que participaron y enriquecieron estos espacios con sus conocimientos y experiencias; así como al CITTED-UNED por recibirnos y acompañarnos durante las actividades.



Semillero de los cuidados

Actividad abierta a la comunidad

Foro: Tipos de amenazas sobre las semillas criollas y nativas.
Con Semillas Libres

Taller: Técnicas de conservación de semillas en casa.
Con Oswaldo Páez Aponte

Viernes 10 de Marzo
1-5pm

Lugar: CITTED-UNED, La Perla de Fortuna



Contacto

Socióloga Estudiante Educación UNED
María José Chaves Murillo
Elvis Cornejo Venegas
ecornejo@uned.ac.cr

Diferenciación de emprendimientos asociados a la actividad turística a partir del fortalecimiento de la oferta gastronómica y académica en la Región Huetar Norte



Presentación del proyecto: Gastronomía en el CITTED

El viernes 28 de abril se realizó la presentación del proyecto *Diferenciación de emprendimientos asociados a la actividad turística a partir del fortalecimiento de la oferta gastronómica y académica en la Región Huetar Norte*, que se ejecuta de manera conjunta entre dependencias de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN) y de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH).

El proyecto pretende potenciar emprendimientos de gastronomía asociados a la actividad turística en la Región Huetar Norte a partir de la identificación de los actores territoriales del sector, la capacitación y la creación de oferta académica en Gestión de la Gastronomía Sostenible y Agroecológica.

En el marco de este proyecto se realizará una caracterización del contexto regional en materia gastronómica, se efectuarán procesos de capacitación y se gestionará el diseño de un Técnico Superior en Gestión de la Gastronomía Sostenible y Agroecológica como parte de la oferta académica de la UNED.

Continúa



De parte de la ECEN, participan de esta iniciativa Roxana Vásquez Castro y Jose Gregorio Soro Rojas funcionarios del CITTED. Por su parte, la ECSH cuenta con un equipo de trabajo de la Cátedra de Gestión e Investigación del Turismo Sostenible liderado por Keilor Campos González y en donde participan Kurt Schmidt Cortés, Ricardo Ureña Fonseca, Margarita Hernández Valverde y Erika Gutiérrez Solís.

La actividad de presentación del proyecto se realizó en el CITTED y se contó con la visita de autoridades universitarias. Participaron Rodrigo Arias Camacho y su equipo de trabajo de Rectoría, la concejal Maureen Acuña Cascante, Fiorella González Solórzano directora a.i de la ECEN y Floreny Ulate Artavia directora de la ECSH, Mauricio Estrada Ugalde jefe de sede UNED San Carlos y personas funcionarias de las escuelas mencionadas.



Fotos tomadas por:
Margarita Hernández
Kirt Schmidt

Contacto
José Gregorio Soro Rojas
jsoro@uned.ac.cr

Cronograma 2023 Programa de Regionalización de la UNED

Rendición de cuentas proyectos ejecutados en el 2022

Actividad	Fecha	Encargado(a)
Rendición de cuentas Pacífico Central	Viernes 17 de marzo, 2023. de 10:00 a 12:00 m.d.	Consejo Regional Pacífico Central
Rendición de cuentas Huetar Caribe	Viernes 24 de marzo, 2023. de 10:00 a 12:00 m.d.	Consejo Regional Huetar Caribe
Rendición de cuentas Chorotega	Miércoles 29 de marzo de 10:00 a 12:00 m.d.	Consejo Regional Chorotega
Rendición de cuentas Huetar Norte	Viernes 14 de abril, 2023 de 10:00 a 12:00 m.d.	Consejo Regional Huetar Norte
Rendición de cuentas Brunca	Viernes 14 de abril, 2023. De 02:00 p.m. a 04:00 p.m.	Consejo Regional Brunca
Rendición de cuentas Nacional	Viernes 21 de abril, 2023 de 09:00 a 12:00 m.d.	CRI

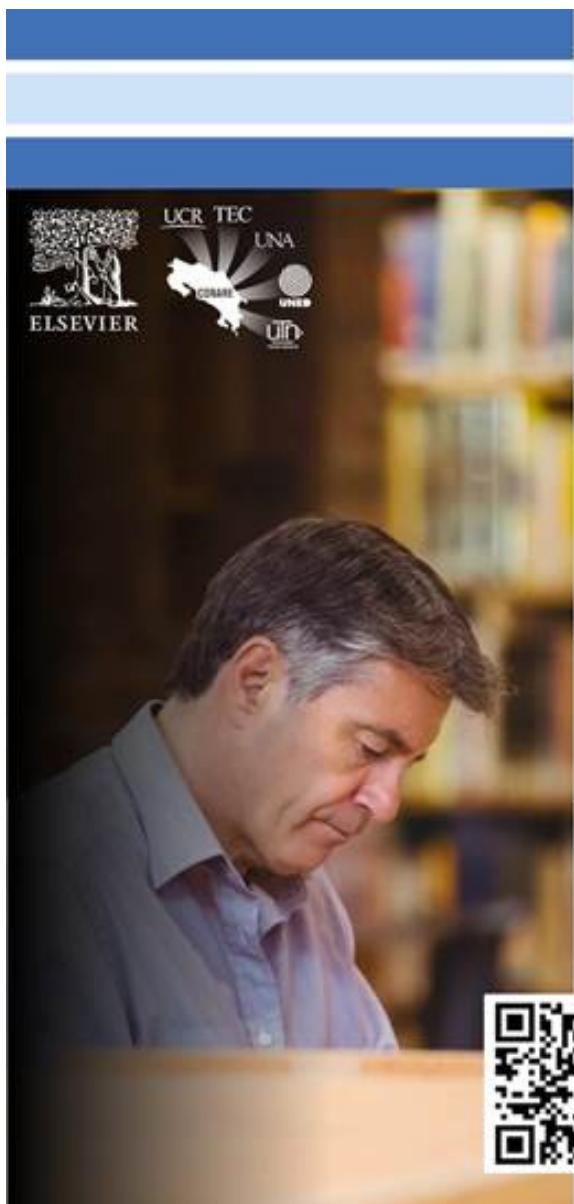
*del 3 al 8 de abril, 2023 semana santa

Fechas de actividades medulares, proyectos en ejecución 2023

Actividad	Fecha	Responsable
Inicio de la ejecución de proyecto	2 febrero, 2023	Proyectistas
Planificación de la ejecución presupuestaria	31 marzo, 2023	Proyectistas
Presentación de proyecto a la comunidad	30 marzo, 2023	Proyectistas
Presentación de proyectos Concejo Municipal	30 marzo, 2023	Proyectistas
Participación en la rendición de cuentas de la región y nacional	Marzo y abril, 2023	Proyectistas y coordinadoras(es) Programa Regionalización
Informe de medio periodo	16/07/2023	Proyectistas
Revisión de informe medio periodo	1 agosto, 2023	Consejo Regional
Devolución de observaciones	1 agosto, 2023	Coordinadoras(es) Programa Regionalización
Enviar oficio con la información de los estados del proyecto y acciones realizadas	03 setiembre, 2023	Consejo Regional
Cierre presupuestario	20 noviembre, 2023	Proyectistas
Informe de fin de año	30 noviembre, 2023	Proyectistas

Fechas durante el 2023 de actividades medulares en la construcción de proyectos a ejecutarse en el 2024

Actividad	Fecha	Responsable
Línea base: de acuerdo con los perfiles de proyectos aprobados, se realiza la línea base de la población meta elegida y según la temática del proyecto, no se realizará contrataciones para esta etapa	Octubre a diciembre. 2022	Coordinador(a) del proyecto
Presentación línea base: El coordinador(a) de proyecto y la SCR presentan la línea base al CR-SU y los actores territoriales.	15 marzo, 2023	Coordinador(a) del proyecto
Construcción del proyecto: Según la línea base elaborada y en conjunto con actores locales, el perfil del proyecto se construye hasta formularse en un proyecto, se deben hacer sesiones de trabajo con actores locales.	29 abril, 2023	Coordinador(a) del proyecto
Envío proyecto nuevo: Se envía a la sede Coordinadora Regional del Programa de Regionalización (SCR) los proyectos con la previsión presupuestaria y la línea base. La SCR envía a la CG-PR la previsión presupuestaria para su inclusión presupuestaria.	31 mayo, 2023	Coordinador(a) del proyecto Enviar con copia a la coordinación General debe incluir el presupuesto
Presentación y revisión de proyectos: El Coordinador(a) de proyecto, presenta a la Coordinación Nacional Ampliada Programa Regionalización (CNA-PR) el proyecto formulado, ésta realiza las observaciones y recomendaciones correspondientes. Finalmente, el coordinador (a) del proyecto, realiza las correcciones o ampliaciones en la formulación final.	Revisión 15 junio, 2023 reunión CNA PR corrección de observaciones Fecha Límite 22 junio, 2023	Coordinador(a) del proyecto y coordinación Nacional Ampliada Programa Regionalización (CNA-PR)
Envío de presupuesto: las personas coordinadoras regionales deben enviar a la coordinación general el presupuesto para que el total ingrese en el presupuesto ordinario del siguiente año, la planificación presupuestaria debe hacerse considerando el mismo monto del año en curso.	30/06/2023	proyectista
Remisión: El CR-SU, remite la versión final del proyecto a coordinador(a) de proyectos y a la CG-PR, además, debe gestionar que esté disponible en la página de Regionalización.	31 agosto, 2023	Consejo Regional Sede Universitaria
Proceso administrativo nombramientos: El Coordinador(a) de proyectos y la SCR, preparan documentos de proyectos aprobados y toda la documentación: documentos de nombramientos, para ser enviados a la CG-PR su tramitación correspondiente.	20 octubre, 2023	El Coordinador(a) de proyectos y la SCR



Taller para investigadores con Elsevier

Acompáñenos en una charla con Elsevier enfocada en las buenas prácticas para la publicación y selección de su revista. Esta sesión es dinámica, le recomendamos llevar su celular y/o computadora para participar.

Introducción a la publicación científica para los investigadores – Una mirada desde Elsevier, Scopus y Journal Finder

23 de mayo de 2023 9:00 am – 11:15 am
(Hora Costa Rica)

Se revisará el ciclo de las publicaciones y todos los entes involucrados para una mejor elaboración de documentos con el objetivo de una mayor aceptación en la evaluación de artículos. Esta sesión también sirve como un acercamiento para los editores institucionales al obtener sugerencias sobre la vista de editores de revistas de Elsevier para la evaluación y aceptación de artículos.

Modalidad:

Presencial

Lugar:

Salón Multiusos CeNAT–CONARE

Liga de registro:

<https://forms.office.com/r/kTWfdHMbAe>

Enlace inscripción: QR



23 mayo
9 - 11:15am

Lugar: Salón Multiusos CeNAT-CONARE



TEC | Tecnológico de Costa Rica

DOCINADE
Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo



UNED
Universidad Nacional



¡Invita la Escuela de Agronegocios!

CHARLA GRATUITA:

**La restauración ecológica un vínculo
entre los ecosistemas y la salud humana**

24 de Mayo

AUDITORIO
Sala de Aplicaciones de Ingeniería del
TEC, Sede Cartago
Hora: 9:00 a 11:00 am

Ponentes:



**ANA GANESSA
BELTRÁN HUME**

Estudiante de la
Universidad de
Alicante, UA,
España.



**MARÍA AUXILIADORA
ZÚÑIGA AMADOR**

Coordinadora de la
Red Estudiantil de
Restauración
Ecológica UNED.

¡INSCRÍBETE!!



SCAN ME



**24 mayo
9 - 11am**

Lugar: Sala de aplicaciones de Ingeniería,
TEC, Sede Cártamo



**31 mayo
8:30 - 11:30am**

**31 DE MAYO 2023
8:30-11:30 AM** **VÍA ZOOM**

El Programa de Manejo de Recursos Naturales (MARENA) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) invitan al **WEBINARIO**

CÓMO ESCRIBIR UNA PROPUESTA EXITOSA Y OBTENER FINANCIAMIENTO

ENFOCADO AL ÁREA DE LA BIODIVERSIDAD

Organiza: Dra. María Alejandra Magliañesi, MARENA-UNED y Tecnológico de Costa Rica (TEC)
Beca CONICT-MICITT, DAAD, Fondos FEES-CONARE, I Canje de Deuda por Naturaleza

Moderá: Dra. Rose Marie Menacho, MARENA-UNED





 Introducción Rose Marie Menacho. MARENA-UNED y TEC 8:30-8:40	 Aspectos claves para elaborar una buena propuesta María Alejandra Magliañesi. MARENA-UNED y TEC 8:40-9:10
 Fondos del Sistema CONARE: Convocatoria Nacional Sharlin Sánchez Espinoza. Consejo Nacional de Rectores 9:10-9:30	 Fondos del Sistema CONARE: Convocatorias Internacionales Paola González Vargas. Consejo Nacional de Rectores 9:30-10:00
 I Canje de Deuda por Naturaleza EE.UU. – C.R. Pía Paaby. Asociación Costa Rica por Siempre 10:00-10:30	 Programa Pequeñas Donaciones PNUD y cierre de la actividad Marlon Salazar. MARENA – UNED 10:30-11:30



Concurso Becas CeNAT-CONARE

— 2 0 2 3 —

Si sos estudiante de alguna universidad pública y estás a punto de desarrollar tu proyecto de graduación o una investigación en alta tecnología, te informamos que:

Ampliamos el plazo para la recepción de postulaciones.

Las bases y el reglamento del concurso están publicados en el sitio web del Centro Nacional de Alta Tecnología www.cenat.ac.cr en la sección “Becas CeNAT-CONARE”



UCR
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

TEC UNA

UNED

UTN
Universidad Técnica Nacional

JULIO**LUNES****10****2023**

Fecha de cierre para presentar propuestas de proyectos

FORMULARIO DESCARGABLE EN
EL SITIO WEB COMIEX-ECEN

Nota

A partir del II semestre 2022, la COMIEX-ECEN acordó realizar la recepción de propuestas por fecha, previo al inicio de cada cuatrimestre, con el fin de agilizar los procesos de asignación de tiempo académico.



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
COMIEX-ECEN
SEDE UNIVERSITARIA OROTINA

VIII JORNADA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

QUEHACER DE LA INVESTIGACIÓN, LA
EXTENSIÓN Y LA DOCENCIA.

27-28
Jul.
2023

LUGAR: CENTRO DE FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD
DE OROTINA (CEFOCA), CONTIGUO A
ESTACIÓN DE BOMBEROS.

HORA: 9AM - 2:30PM.

TRANSMISIÓN EN VIVO POR ONDA
UNED (FACEBOOK Y YOUTUBE).

[IR A EVENTO](#)

27
Jul.

28
Jul.



Invitación al II Simposio Académico de la ECEN-2023

Por segundo año consecutivo la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales realizará su simposio académico. En el 2022, la temática se enfocó en la Evaluación de los Aprendizajes en los nuevos contextos y se contó con la participación de 56 personas y 11 personas ponentes.

En este 2023, el simposio abordará la temática de Mediación Pedagógica en la modalidad de educación a distancia. Este II Simposio permitirá encontrar puntos en común, socializar las experiencias en la temática y establecer sinergias que le permitan a la ECEN fortalecer los procesos de Mediación Pedagógica que se realizan en cada carrera. Además, es un espacio para generar reflexión en cuanto a ¿qué estamos haciendo? ¿cómo lo estamos haciendo? ¿cómo podemos mejorar?

Siempre con el objetivo de tomar decisiones para la mejora continua y seguir brindando educación de calidad en todo el país. Se realizará en la Sede Universitaria de Cartago, en modalidad presencial los días 3 y 4 de agosto. Será con cupo limitado y requiere inscripción previa. Está dirigido al personal académico de la ECEN.

Para más información puede ingresar al enlace:

<https://simposioecen.mystrikingly.com/>

O bien, escribir a: simposioecen@uned.ac.cr

Benjamín Alvarez, MARENA

Yency Calderón, UAA

Jackeline Alfaro, UAA

Diana Herrero, Ens. Ciencias Naturales

Jeffry Barrantes, Ens. Matemática

Wendy Villalobos, Ens. Ciencias Naturales

Estibaliz Rojas, Ens. Matemática

Nuevos Horizontes en la Mediación Pedagógica

Dirigido para el personal académico de la ECEN

Actividad	Fecha
Fecha de envío del resumen y título del escrito (sistematización de experiencia o ensayo).	07 de mayo (Ampliación)
Comunicado de aceptación o no del resumen y título para el II Simposio.	12 de mayo
Envío de escritos completos (sistematización de experiencia o ensayos).	16 de junio
Aceptación o no del texto completo (observaciones y sugerencias si existieran).	14 de julio
Envío de los escritos con las correcciones incorporadas (si las hubo) y de la presentación.	28 de julio
Fecha del evento (presencial).	03 y 04 de agosto

*El envío de los resúmenes y trabajos completos se realiza al correo electrónico
simposioecen@uned.ac.cr

ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL A DISTANCIA

CONTACTOS

ESCUELA DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

MERCEDES DE MONTES DE OCA
SAN JOSÉ, COSTA RICA

AFALLAS@UNED.AC.CR

WWW.UNED.AC.CR/ECEN/COMIEX

