



**Universidad  
Dr. Andrés Bello**

*Formando profesionales integrales*



Comisión de Acreditación de la  
Calidad de la Educación Superior  
UNIVERSIDAD DR. ANDRÉS BELLO (UNAB)  
ACREDITADA  
2019 - 2024

# MEMORIA INTEGRADA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, EJECUTADOS DURANTE 2022

## DEPENDENCIAS INTEGRANTES:

- Dirección de investigación y Proyección Social
- Departamento de Intercambio Científico y Cultural
- Coordinaciones de Investigación de la Sede Central y de los Centros Regionales de San Miguel, Sonsonate y Chalatenango.

ENERO DE 2023





## Memoria integrada de proyectos y actividades de investigación, ejecutados durante 2022

Dependencias integrantes:

- ❖ Dirección de investigación y Proyección Social
- ❖ Departamento de Intercambio Científico y Cultural
- ❖ Coordinaciones de Investigación de la Sede Central y de los Centros Regionales de San Miguel, Sonsonate y Chalatenango.

Enero de 2023

## Dirección de Investigación y Proyección Social

### Función Investigación

Actividades y proyectos ejecutadas en 2022 por la Unidad de Investigación.

#### I. Generalidades

Basado en el Art. 19 del Reglamento de investigación, la administración de esta función sustantiva de la Educación Superior la ejercen:

La Dirección Nacional de Investigación y Proyección Social (DNIPS),

Las Coordinaciones de Investigación de la sede central y de cada centro regional,

El Departamento de Intercambio Científico y Cultural (DICC), formado por un grupo de especialistas de las diferentes áreas formativas de la UNAB en las que deben realizarse los proyectos de investigación, en cumplimiento al Art. 37 de la Ley de Educación Superior (LES).

Por consiguiente, los proyectos y actividades de 2022 y que conciernen al ejercicio de la función investigativa, fueron ejecutadas de forma articulada por las tres dependencias anteriores y, en consecuencia, el presente informe ejecutorio se integra territorialmente.

Tabla 1. Personal responsable de la investigación institucional

Nombre	Cargo	Área de conocimiento
José Roberto Hernández Rauda	Director de Investigación y Proyección Social	Salud
Jeimmy Barahona Cruz	Especialista del DICC	Derecho
Mauricio Deleon Villagrán	Especialista del DICC	Educación
Tania González Gómez	Especialista del DICC	Ciencias Sociales
Héctor Ezequiel Méndez Maldonado	Especialista del DICC	Economía, Administración y Comercio
Óscar Peña Rodas	Especialista del DICC	Salud
Marcelo Perdomo Barraza	Especialista del DICC	Humanidades
Mario Rivas Domínguez	Especialista del DICC	Tecnología
María José Pineda Romero	Coordinadora Unidad Sede Central	Salud
Samuel Alejandro Cano	Coordinador Unidad Centro Regional San Miguel	Tecnología
Mario Ernesto Pineda Rivas	Investigador Adjunto Centro Regional San Miguel	Salud
Lady Gissell Arbaiza Rodríguez	Investigadora Adjunta Centro Regional San Miguel	Salud
Juan José Escuintla Morán	Coordinador Unidad Centro Regional Sonsonate	Tecnología

Josué Noé Monterroza Alemán	Coordinador Unidad Regional Chalatenango	Centro	Tecnología
-----------------------------	--	--------	------------

## II. Proyectos de investigación

Once proyectos se iniciaron en 2022, nueve agendados en ese año y dos otorgados como consultorías de investigación, después de concursar para obtener subvención de fondos.

Del total de investigaciones, dos fueron publicados, cinco tienen sus informes preliminares en revisión, tres están en fase de finalizar su redacción y uno quedó inconcluso, en su fase de validación de técnicas.

Tabla 2. Detalle de los proyectos institucionales de 2022.

Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
Economía, Administración y Comercio	Análisis indirecto de la demanda laboral en El Salvador mediante rastreo web	<p>1. Caracterizar la demanda laboral mensual en el sector formal por salarios y actividad económica usando la base de datos mensual del ISSS.</p> <p>2. Analizar la demanda laboral por empleo, educación y salarios según la información publicada en los portales web de empleo y según la base de datos de la EHPM.</p>	Informe concluido en revisión.
	Evaluación de las características de los emprendimientos existentes en la	Realizar una evaluación de las características de los emprendimientos existentes	Concluido el informe de avance del proyecto bianual, en revisión.

Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
	<p>Universidad Dr. Andrés bello para el diseño de un modelo de incubación y aceleración, mediante la creación de la unidad especializada en desarrollo y gestión emprendedora.</p>	<p>dentro de la Universidad Dr. Andrés Bello, y emprendimientos que operan en el AMSS, para el diseño de un modelo de incubación y aceleración emprendedora a través de una unidad especializada que identifique sistemáticamente cuales son los procesos y actividades clave en el desarrollo y gestión de emprendedora .</p>	
Salud	<p>Contenidos de formaldehido residual en queso fresco en El Salvador: Cambios estacionales asociados con la temperatura.</p>	<p>1. Medir el contenido residual de formaldehido en queso fresco producido localmente. 2. Determinar las variaciones según las estaciones del año y la temperatura ambiente, como base para establecer un monitoreo</p>	<p>Informe concluido y publicado en inglés. <a href="https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2022.08.005">https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2022.08.005</a></p>

Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
	Formaldehido residual en maíz nixtamalizado : variabilidad de contenidos asociada a cambios estacionales.	1. Validar la técnica de detección y medición por espectroscopía de fluorescencia del formaldehido en matrices alimenticias. 2. Determinar la residualidad del formaldehido en maíz nixtamalizado.	Fase de validación completada con data disponible, sin publicar.
Derecho	Aplicación de normativas jurídicas vinculada a la protección, desarrollo y participación de la niñez y adolescencia en el ámbito de los Centros Urbanos de Bienestar y Oportunidades (CUBO).	Analizar las acciones que se ejecutan en los Centros Urbanos de Bienestar y Oportunidades (CUBO), con la finalidad de vincularlas al ámbito de aplicación de normativas jurídicas de protección, desarrollo y participación de los derechos de la niñez y adolescencia.	Informe final en preparación
	El marco legal salvadoreño en el derecho contractual aplicable al COVID-19 o conflictos de carácter	Abordar el marco legal nacional e internacional, con atención especial en las leyes vigentes de los Estados donde residen	Concluido el informe de avance del proyecto bianual, en revisión.

Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
	internacional y la crisis de los contenedores: una aplicación práctica para todas las empresas salvadoreñas importadoras y exportadoras.	los principales socios comerciales de empresas salvadoreñas; además, los riesgos de incumplimiento s contractuales que pudieren devenir por sucesos imprevisibles e indeseados, como la pandemia COVID-19 o conflictos de carácter internacional, y las soluciones jurídicas adecuadas para enfrentarlos.	
Tecnología	Geoportal cartográfico para la gestión de proyectos municipales alineados a los objetivos de desarrollo sostenible.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los programas y/o proyectos desarrollados por la municipalidad que se aproximen al cumplimiento de los ODS, para el establecimiento de una arquitectura de software funcional para el geoportal.</li> <li>2. Diseñar una interfaz gráfica del</li> </ol>	Informe final en preparación



Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
		<p>geoportal basada en los proyectos municipales vinculados a los ODS.</p> <p>3. Programar los diferentes componentes de software para generar cartografía digital de forma interactiva.</p>	
Educación	<p>Inteligencia Emocional frente al par categorial: <i>Burnout</i> y <i>Engagement</i> Académico, en la comunidad de estudiantes de ingreso UNAB 2022.</p>	<p>Presentar la asociación resultante entre las dimensiones o componentes de las condicionantes de <i>Burnout</i>, <i>Engagement</i>, e Inteligencia Emocional en los/as estudiantes de ingreso 2022 en la UNAB, para explorar su incidencia en el compromiso discente hacia la continuidad formativa en las modalidades educativas implementadas.</p>	Informe concluido en revisión.
Humanidades	<p>Inicios de la educación formal en El Salvador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenciar los procesos que llevaron a la instauración de la</li> </ul>	<p>Publicado como capítulo del libro Desarrollo de la universidad colonial: Una perspectiva latinoamericana.  <a href="https://www.unab.edu.sv/publicaciones/">https://www.unab.edu.sv/publicaciones/</a></p>

Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
		<p>educación formal en el territorio salvadoreño</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datar la fundación de la Universidad de El Salvador</li> <li>• Evidenciar el presupuesto estimado con el que daría inicio la educación formal El Salvador</li> </ul>	
	<p>Historiografía de la educación en El Salvador. Tomo I. Desde el siglo XVIII hasta inicios del siglo XX.</p>	<p>Elaborar una reseña cronológica de los paradigmas relacionados con la historia de la educación en El Salvador para obtener una compilación historiográfica y un balance de referencias.</p>	<p>Concluido el informe de avance del proyecto bianual, en revisión.</p>
<p>Ciencias Sociales</p>	<p>Prevención del CUBO: Percepciones de adolescentes sobre sus entornos comunitarios y personales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un estudio de la percepción que tienen los adolescentes escolarizados sobre las opciones de esparcimiento o constructivo ofertadas en ese espacio</li> </ul>	<p>Informe final en preparación</p>

Área	Tema	Objetivos	Estatus ejecutorio
		comunitario y la intencionalidad de hacer uso o no de esos servicios. • Contar con una línea de base que permita monitorear los logros de la estrategia en cuanto a alcance y satisfacción de sus usuarios reales y potenciales	

### III. Publicaciones

La producción editorial de la Unidad de Investigación, adscrita a la DNIPS, corresponde usualmente a los informes de las investigaciones multicéntricas<sup>1</sup> realizadas el año anterior, y la forman 8 publicaciones visibles y descargables desde el vínculo <https://www.unab.edu.sv/publicaciones/>

De los 8 productos, seis son monografías, cada una con su número estándar internacional de libro (ISBN)<sup>2</sup>, un capítulo del libro *Desarrollo de la Universidad Colonia; Una perspectiva Latinoamericana* y un artículo publicado en inglés en la revista indexada internacional *Toxicology Reports*.

El artículo antes referido, fue publicado también en Engormix, una comunidad de científicos, técnicos y productores de los campos disciplinarios agropecuario y de seguridad e inocuidad alimentaria. Enlace: [Residual formaldehyde contents in fresh white cheese in El Salvador: Seasonal changes associated with temperature - Engormix](#)

<sup>1</sup> Las publicaciones multicéntricas abarcan el conjunto de particularidades metodológicas y la descripción diferenciada de resultados obtenidos en las zonas de ejecución de los proyectos,

<sup>2</sup> ISBN: International Standard Book Number.

Los volúmenes 3 y 4 de la Revista *Panorama UNAB* (ISSN 2957-6849)<sup>3</sup> se publicaron en junio y diciembre de 2022, respectivamente. El volumen 3 contiene un editorial, 7 artículos, un contenido noticioso y un artículo de reflexión; el volumen 4 presenta también 7 artículos, la sección de Zona UNAB y un artículo de reflexión ([https://www.unab.edu.sv/books/?wbg\\_title\\_s=&wbg\\_category\\_s=Panorama+UNAB&wbg\\_published\\_on\\_s=](https://www.unab.edu.sv/books/?wbg_title_s=&wbg_category_s=Panorama+UNAB&wbg_published_on_s=)).

Figura 1. Galería de las portadas de los 10 productos editoriales 2022.



<sup>3</sup> ISSN: International Standard Serial Number [Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadadas].

Universidad Dr. Andrés Bello  
Formando profesionales integrales

UNEA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA EXPERIMENTAL

COVID-19  
CORONAVIRUS

**EL IMPACTO DE LA VIOLENCIA EN LA FAMILIA EN EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS VÍCTIMAS DURANTE Y DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19**

**AÑO 2021**

Universidad Dr. Andrés Bello  
Formando profesionales integrales

**Burnout y Resiliencia como asociación en el rol docente en contexto Covid-19, UNAB 2021.**

Línea de Investigación: Educación y Desarrollo y Desarrollo Docente (Docentes de la Docencia)

estudiante  
docente  
trabajo  
educación  
adaptación  
clase  
virtual  
constante  
universidad  
plataforma  
presencial  
control  
tecnología  
orden  
trabajo  
educación  
adaptación

Línea de Investigación: Educación y Desarrollo y Desarrollo Docente (Docentes de la Docencia)

UNIVERSIDAD MAJOR, REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD COLONIAL:  
UNA PERSPECTIVA LATINOAMERICANA.**

Toxicology Reports (2022) 1:1-10

Elsevier  
Toxicology Reports

**Residual formaldehyde contents in fresh white cheese in El Salvador: Seasonal changes associated with temperature**

Oscar Peña-Rodríguez, Mario Pineda-Rivera, Martha Guzmán-Rodríguez, Rosana Martínez-López, Roberto Terrazón-Rodríguez

Abstract  
Introduction  
Materials and Methods  
Results  
Discussion  
Conclusion

WWW.UNAB.EDU.SV

JUNIO 2022  
VOLUMEN 3

ISSN 2957-6849

**PANORAMA UNAB**

LUNA VERDAD PRESTADA ES MENTIRA, INVESTIGAI

WWW.UNAB.EDU.SV

**PANORAMA UNAB**

VOLUMEN 4

ISSN 2957-6849

¿Formados en qué forma? Educadoras que exigen un servicio (pág. 4)

Sistemas de supervisión: una alternativa para la construcción del currículo (pág. 8)

Organización más descentralizada en el país: un reto. ¿A qué punto de madurez se alcanza? (pág. 11)

Hebichuelas más selectivas para su empleo y mejor desempeño en el empleo (pág. 14)

Derechos contractuales y salariales de aplicados a convenios colectivos de negociación (pág. 16)

Propiedades presentónicas de la toxina URETS 5 para medir el compromiso académico a largo plazo (pág. 24)

El Berrano académico y el desafío a seguir de docentes y estudiantes de la UNAB (pág. 28)

Y la investigación académica (pág. 34)

Este UNAB (pág. 38)

LUNA VERDAD PRESTADA, ES MENTIRA, INVESTIGAI



#### IV. Actividades de difusión académica

##### Conferencias y Foros

- *Discusión sobre niñez migrante no acompañada*

1. Fecha: 23 de marzo de 2022.
2. Lugar: Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC).
3. Objetivo: Difundir la atención brindada a la niñez migrante no acompañada en Estados Unidos.
4. Nombre del proyecto: Foro virtual “Discusión sobre niñez migrante no acompañada”.
5. Tipología de la actividad: Foro en modalidad virtual sincrónico.
6. Organización responsable: Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social UTEC.
7. Facilitadores: Alberto Román (Colegio del Este de Los Ángeles), Jocelyn E. Duarte (Fondo Salvadoreño Americano de Liderazgo y Educación), Jasmín Tobar (Fondo Salvadoreño Americano de Liderazgo y Educación) y Carlos Vaquerano (Clínica Monseñor Óscar Romero).
8. Participante: Jeimmy Jennice Steffi Barahona Cruz (San Salvador-Investigación).



Figura 2. Foro virtual “Discusión sobre niñez migrante no acompañada”.

- *Conferencias sobre historia e importancia cultural y patrimonial del municipio de Metapán, Santa Ana.*

1. Fechas: 21 de junio y 22 de agosto de 2022.
2. Lugares: Centro de Convenciones de la Asociación “Dr. Ignacio Gómez” y salón de usos múltiples de la Asociación de Ganaderos de Metapán.

3. Objetivo: Socializar con los ciudadanos los aspectos trascendentales de la historia y del patrimonio cultural del municipio de Metapán.
4. Nombre del proyecto: *Historia e importancia cultural y patrimonial de Metapán.*
5. Tipología de la actividad: Conferencias en modalidad presencial.
6. Organización responsable: Casa de la Cultura y Unidad de Comunicaciones de la Alcaldía Municipal de Metapán.
7. Conferencista: Juan Marcelo Perdomo Barraza (San Salvador-Investigación)



Figura 3. Aspectos generales del evento *Historia e importancia cultural y patrimonial de Metapán.*

- ***Sistema de riego inteligente con sensores y monitoreo automatizado de cultivo.***

1. Fecha: 28 de octubre de 2022.
2. Lugar: Corporación Universitaria Remington, Bogotá, Colombia.
3. Objetivo: Socializar los resultados de la investigación aplicada del área de Tecnología Informática, realizada por académicos de la Dirección de Investigación y Proyección Social de la Universidad Doctor Andrés Bello.
4. Nombre del proyecto: I Congreso Internacional de Gestión Sostenible, Socio-Jurídica, Científica y Tecnológica y VI Encuentro de Investigación Uniremington Bogotá: una visión global de las problemáticas actuales.

5. Tipología de la actividad: Conferencia virtual sincrónica.
6. Organización responsable: Corporación Universitaria Remington.
7. Facilitadores: Lic. Samuel Alejandro Cano, Coordinador de Unidad de investigación del Centro Regional San Miguel, e Ing. Mario René Rivas Domínguez, Investigador Responsable de Proyectos de Tecnología.
8. Número de participantes: 112, entre docentes y estudiantes.

Enlace

[https://drive.google.com/file/d/17r1Hs-QHjoP-KOjs3igNFEXYsgCaqK2s/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/17r1Hs-QHjoP-KOjs3igNFEXYsgCaqK2s/view?usp=share_link)

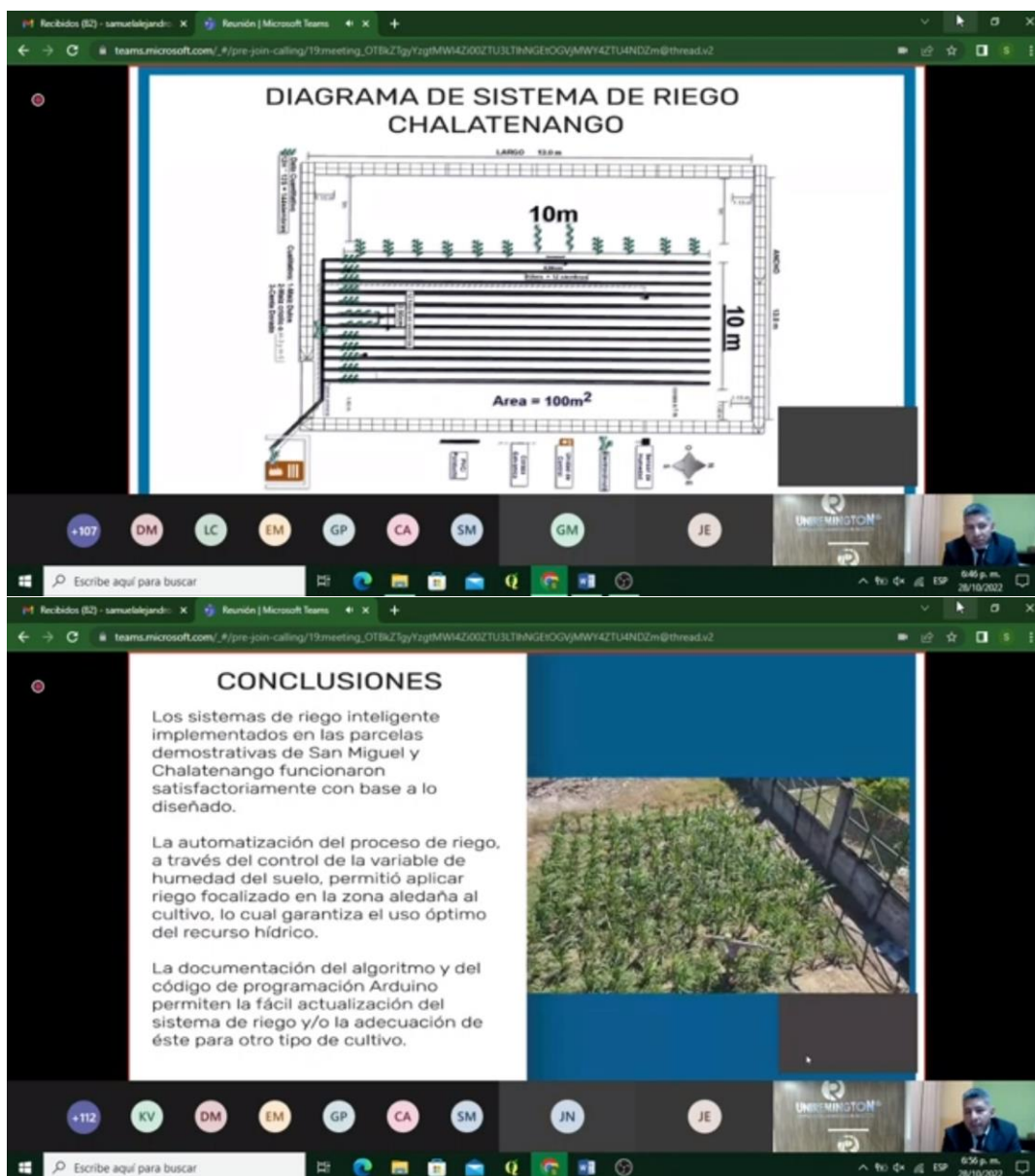


Figura 4. Presentación del diagrama del prototipo de sistema de riego inteligente y de las conclusiones sobre la operatividad del prototipo.



- **Abordaje metodológico aplicado a la investigación *Continuidades y rupturas en el fenómeno de la desaparición involuntaria en El Salvador (1970-2016)*.**

1. Fecha: 28 de octubre de 2022.
2. Lugar: Museo de Antropología “David J. Guzmán”, San Salvador.
3. Objetivo: Exponer la ruta metodológica que aplicó en el trabajo de investigación sobre el fenómeno de la desaparición involuntaria [forzada] en El Salvador durante el período 1970-2016.
4. Nombre del proyecto: *Desaparición forzada de niños y niñas durante el conflicto armado, incidencia en las vidas de las familias, estrategias de búsqueda y reencuentro.*
5. Tipología de la actividad: Conversatorio en modalidad presencial.
6. Organización responsable: Comisión Nacional de Búsqueda (CNB), Unidad de Investigaciones de Memoria del Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán” y Dirección Nacional de Museos y Sala de Exposiciones del Ministerio de Cultura.
7. Facilitador: Lcda. Tania González Gómez, Investigadora Responsable de Proyectos de Ciencias Sociales.
8. Número de participantes: 25 personas.

- **Food.i, Congreso de Innovación en Alimentos**

1. Fecha: 9 de noviembre de 2022.
2. Lugar: Hotel Crowne Plaza, San Salvador.
3. Objetivo: Identificar las tendencias actuales del rubro alimenticio, respecto a innovación, calidad y desarrollo de procesos y productos.
4. Nombre del proyecto: *Food Innovation Alimentos para el Futuro.*
5. Tipología de la actividad: Congreso en modalidad presencial.
6. Organización responsable: Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social, a través del programa PROINNOVA, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América y el Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador.
7. Facilitadores: Seis expositores de México y Estados Unidos y dos salvadoreños.
8. Participantes:
  - 8.1. Lady Gissell Arbaiza Rodríguez (San Miguel-Investigación)
  - 8.2. María José Pineda Romero (San Salvador-Investigación)
  - 8.3. Óscar Antonio Peña Rodas



Figura 5. Congreso Food Innovation y participantes de la UNAB.

- **EBSCO Day**

1. Fecha: 23 de noviembre de 2022.
2. Lugar: Hotel Barceló, San Salvador.
3. Objetivo: Promocionar las bases de datos EBSCO host como un recurso de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y de investigación de las instituciones de educación superior y fortalecer los conocimientos para acceder a información de calidad de acuerdo a las nuevas tendencias y realidades.
4. Nombre de la actividad: *Panel Foro Buenas prácticas de los bibliotecarios de las IES en el marketing y uso de EBSCOhost*
5. Tipología de la actividad: Foro en modalidad presencial.
6. Organizaciones responsables: Asociación de Universidades Privadas de El Salvador, Consorcio de Bibliotecas Universitarias de El Salvador y EBSCO México.

7. Panelistas: Juan Marcelo Perdomo Barraza (Universidad Doctor Andrés Bello), José Antonio Fuentes Velásquez (Universidad de Oriente), Marta Irene Flores Polanco (Universidad Politécnica de El Salvador), Mirna Lorena Blanco de Magaña (Universidad Modular Abierta).
8. Número de participantes: 75 académicos.



Figura 6. Aspecto de la discusión del tema por los panelistas invitados.

- ***Micotoxinas en maíz, leche y productos lácteos en El Salvador***

9. Fecha: 21 de noviembre de 2022.
10. Lugar: Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador.
11. Objetivo: Socializar los resultados de las investigaciones realizadas por el Laboratorio de Inocuidad Alimentaria de la Universidad Doctor Andrés Bello.
12. Nombre del proyecto: Diplomado en Seguridad Alimentaria en El Salvador: Un enfoque multidisciplinario. Tema 6.5 del Módulo 6 *Inocuidad Alimentaria*.
13. Tipología de la actividad: Conferencia virtual sincrónica
14. Organización responsable: Coordinación de Carrera de Nutrición, Facultad de medicina y Secretaría de investigaciones Científicas, Universidad de El Salvador.
15. Facilitador: Dr. C. Biol. José Roberto Hernández Rauda, Director de Investigación y Proyección Social.
16. Número de participantes: 58 académicos.

Enlaces:

<https://www.youtube.com/watch?v=cmtACewDH2Q&authuser=0>

[https://drive.google.com/file/d/1ITJkKtFjP5garexmhWKTvUyNCN2t8c2/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ITJkKtFjP5garexmhWKTvUyNCN2t8c2/view?usp=share_link)

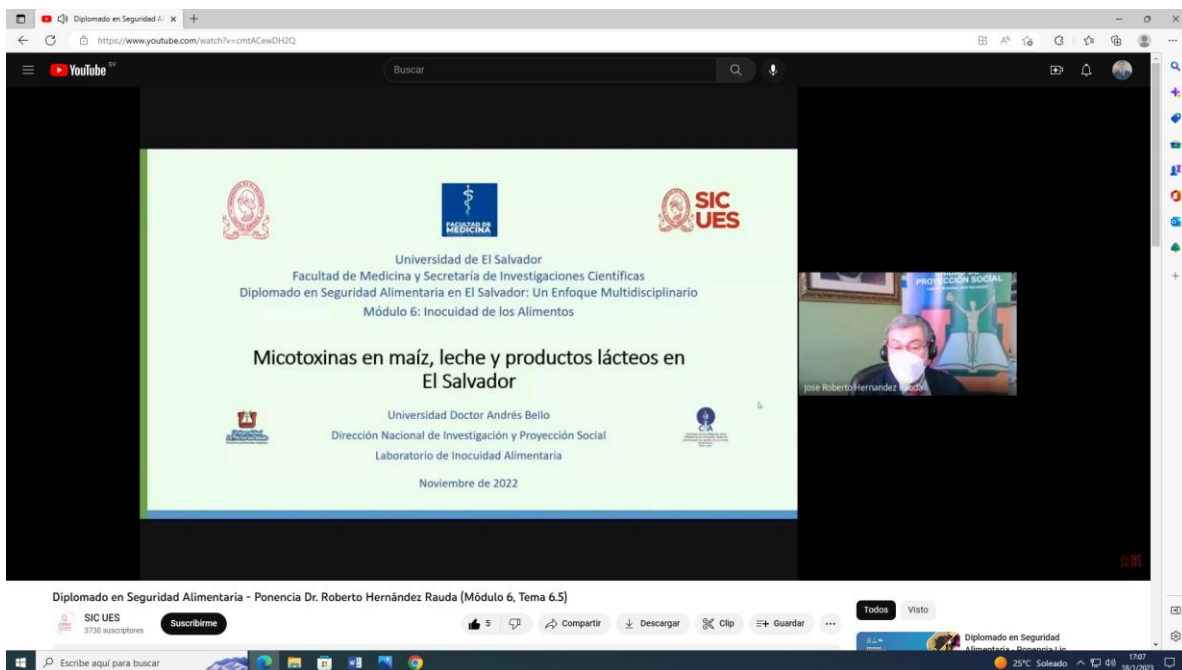


Figura 7. Presentación del tema por el expositor.

## V. Capacitación

### a. Actividades Facilitadas

- ***Clase de la asignatura Patrimonio Turístico con el tema La Muerte en las expresiones patrimoniales.***
  1. Fecha: 9 de noviembre de 2022.
  2. Lugar: Anexo Roosevelt (antigua sede de la Compañía Tabacalera) de la Universidad Doctor Andrés Bello, sede San Salvador.
  3. Objetivo: Dar a conocer la diversidad de expresiones del patrimonio cultural de San Salvador vinculado al proceso de la muerte.
  4. Tipología de la actividad: Clase presencial
  5. Organizador: Coordinación de carrera de Licenciatura en Turismo y docente responsable de la asignatura Patrimonio Turístico.
  6. Facilitador: Juan Marcelo Perdomo Barraza, Investigador Responsable de Proyectos de Humanidades, sede central.
  7. Número de participantes: 60 estudiantes de Licenciatura en Turismo.



Figura 8. Aspecto del material promocional de la actividad.

- ***Clase demostrativa de la asignatura Fundamentos de Electricidad y Electrónica con el tema Funcionamiento del sistema de riego inteligente con sensores y monitoreo automatizado de cultivo.***
  8. Fecha: 7 de diciembre de 2022.
  9. Lugar: Anexo Roosevelt (antigua sede de la Compañía Tabacalera) de la Universidad Doctor Andrés Bello, sede San Salvador.
  10. Objetivo: Socializar las bases de programación para el funcionamiento del prototipo de Sistema de riego inteligente con sensores y monitoreo automatizado de cultivo.
  11. Tipología de la actividad: Clase presencial
  12. Organizador: Coordinación de carrera Ingeniería en Sistemas y Computación y docente responsable de la asignatura Fundamentos de Electricidad y Electrónica.
  13. Facilitadores: Ing. Mario René Rivas Domínguez, Investigador Responsable de Proyectos de Tecnología, y Lic. Samuel Alejandro Cano, Coordinador de Unidad de investigación del Centro Regional San Miguel.
  14. Número de participantes: 24 estudiantes de Ingeniería en Sistemas y Computación.





Figura 9. Facilitadores y estudiantes durante la clase demostrativa.

#### **b. Actividades Recibidas**

- ***Curso de Inducción sobre Ética de investigación en Salud***
  1. Fecha de ejecución: 8 de agosto al 13 de septiembre de 2022.
  2. Lugar de ejecución: La experiencia formativa se desarrolló 100% virtual en la Plataforma Moodle del Consejo Superior de Salud Pública (CSSP).
  3. Objetivo: Fortalecer el rol profesional y las competencias laborales de los participantes sobre aspectos básicos en la revisión ética de una investigación en salud, permitiéndoles ser un comité que toma decisiones acertadas que garanticen las buenas prácticas clínicas de una investigación.
  4. Tipología de la actividad: Curso virtual asincrónico.
  5. Organizadores: Unidad de Educación Permanente en Salud del Consejo Superior de Salud Pública – CSSP, y Comité Nacional de Ética de la Investigación en Salud (CNEIS).
  6. Participantes:
    - 6.1 Douglas Giovanni Barrera Gil (San Salvador-Postgrado)
    - 6.2 Héctor Ezequiel Méndez Maldonado (San Salvador-Investigación)
    - 6.3 Janet Evangelina Ulloa Aguilar(San Salvador-Postgrado)
    - 6.4 Jeimmy Jennice Steffi Barahona Cruz (San Salvador-Investigación)

- 6.5 José Alonso Sarmiento Tepas (Sonsonate-Postgrado)
- 6.6 José Roberto Hernández Rauda (San Salvador-Investigación)
- 6.7 José Rosalío Serrano (Chalatenango-Postgrado)
- 6.8 Juan José Escuintla Morán (Sonsonate-Investigación)
- 6.9 Juan Marcelo Perdomo Barraza (San Salvador-Investigación)
- 6.10 María de los Ángeles Hernández de Ayala (San Salvador-Postgrado)
- 6.11 Mario René Rivas Domínguez (San Salvador-Investigación)
- 6.12 Mauricio Dagoberto Deleon Villagrán (San Salvador-Investigación)
- 6.13 Óscar Antonio Peña Rodas (San Salvador-Investigación)
- 6.14 Samuel Alejandro Cano (San Miguel-Investigación)
- 6.15 Tania Griselda González Gómez (San Salvador-Investigación)
- 7. Especificidades del curso:
  - 7.1 Intensidad: 24 horas
  - 7.2 Contenidos: Módulo I. Bioética y Moral, Módulo II. Ética en investigación, fundamentos históricos y legales, Módulo III. Comités de Ética, Módulo IV. Buenas Prácticas Clínicas, y Módulo V. Metodología de la investigación.

- ***Postgrado en Biología Molecular y Genética***

- 1. Fechas: 17 de agosto de 2022 a junio de 2023.
- 2. Lugar: Instituto para la Investigación Científica y la Educación Acerca de las Enfermedades Genéticas y Metabólicas Humanas (*INVEGEM*) y Universidad del Istmo (*UNIS*).
- 3. Objetivo: Formar a profesionales de la salud para estar en capacidad de monitorear y aplicar distintas técnicas moleculares y genéticas al diagnóstico de enfermedades, al campo de la microbiología aplicada, la veterinaria, la agricultura, o que tengan relación con la prevención de daños a la salud humana.
- 4. Nombre del proyecto: *Postgrado en Biología Molecular y Genética*.
- 5. Tipología de la actividad: Curso de Postgrado en modalidad híbrida.
- 6. Organización responsable: Coordinación académica del posgrado en Biología Molecular y Genética de la Universidad del Istmo (*UNIS*).
- 7. Facilitadora Senior: Mgter. Andrea Duarte.
- 8. Participante:
  - 8.1. Óscar Antonio Peña Rodas (San Salvador-Investigación)
- 9. Especificidades del curso:
  - 9.1. Duración: 10 meses
  - 9.2. Contenidos: Actualización en Biología Molecular y Genética, Introducción a LOS Métodos de Biología Molecular, Aplicaciones de Biología Molecular y Genética, Bioética, Prácticas de Biología Molecular y Genética en el *INVEGEM*, proyecto final de investigación.



Figura 10. Participantes del curso de postgrado en instalaciones del INVEGEM.

- ***Congreso de Biotecnología***

1. Fechas: 29 y 30 de septiembre de 2022.
2. Lugar: Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.
3. Objetivo: Actualizar a los profesionales de la salud y de las ciencias biológicas en biotecnología.
4. Nombre del proyecto: *III Congreso Internacional de Biotecnología*.
5. Tipología de la actividad: Congreso en modalidad virtual sincrónica.
6. Organización responsable: Comisión Técnica Intersectorial de Biotecnología.
7. Participantes:
  - 7.1. Óscar Antonio Peña Rodas (San Salvador-Investigación).

- ***Seminario Virtual Técnicas de Análisis Estadístico***

1. Fecha de ejecución: 10 de octubre de 2022 al 31 de enero de 2023.
2. Lugar de ejecución: La experiencia formativa se desarrolló 100% virtual en la Plataforma del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Argentina.
3. Objetivo: Fortalecer conocimientos para la aplicación de técnicas de análisis estadístico en el proceso de investigación social.
4. Tipología de la actividad: Seminario virtual asincrónico.
5. Organizadores: Red de Postgrados en Ciencias Sociales
6. Facilitadores: Pablo Dalle y Jesica Plá (Universidad de Buenos Aires, Argentina), Fernando Tavares (Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil).



## 7. Participantes:

- 7.1 Héctor Ezequiel Méndez Maldonado (San Salvador-Investigación)
- 7.2 Jeimmy Jennice Steffi Barahona Cruz (San Salvador-Investigación)
- 7.3 Josué Noé Monterroza Alemán (Chalatenango-Investigación)
- 7.4 Juan José Escuintla Morán (Sonsonate-Investigación)
- 7.5 Juan Marcelo Perdomo Barraza (San Salvador-Investigación)
- 7.6 Lady Gissell Arbaiza Rodríguez (San Miguel-Investigación)
- 7.7 María José Pineda Romero (San Salvador-Investigación)
- 7.8 Mario René Rivas Domínguez (San Salvador-Investigación)
- 7.9 Martha Idalia Guzmán de Rodríguez (San Miguel-Docencia e Investigación)
- 7.10 Mauricio Dagoberto Deleon Villagrán (San Salvador-Investigación)
- 7.11 Samuel Alejandro Cano (San Salvador-Investigación)
- 7.12 Tania Griselda González Gómez (San Salvador-Investigación)

## 8. Especificidades del curso:

- 8.1 Intensidad: 90 horas
- 8.2 Contenidos: Estadística descriptiva, Análisis univariado, Análisis de tablas de contingencia, y Estadística inferencial.

## VI. Premios y galardones

### Premios

- ***Premio a las Investigaciones Científicas y/o Tecnológicas en Educación Superior y Centros de Investigación, en Modalidad Póster***

1. Fecha: 25 de febrero de 2022
2. Lugar: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador (CONACYT), San Salvador.
3. Objetivo: Galardonar en evento privado a la Universidad Doctor Andrés Bello y a sus investigadores de las áreas de Educación por haber obtenido el primer lugar en el concurso con el trabajo *Asociación de Estresores y Ansiedad Estado en estudiantes de Educación Media pública, en la dinámica de Pruebas Estandarizadas Externas*.
4. Tipología de la actividad: Evento de premiación, modalidad presencial.
5. Organizador: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador (CONACYT).
6. Participantes:
  - 6.1. Mauricio Dagoberto Deleon Villagrán (investigador principal) y Miguel Alexander Quintanilla Villegas (coinvestigador).
  - 6.2. José Roberto Hernández Rauda. Director Nacional de Investigación y Proyección Social.
  - 6.3. Carlos Alberto Castellanos Fuentes, Diseñador Multimedia – Educación Virtual.
  - 6.4. Wilfredo Alfonso Polanco Villalobos, Coordinador de Comunicaciones.

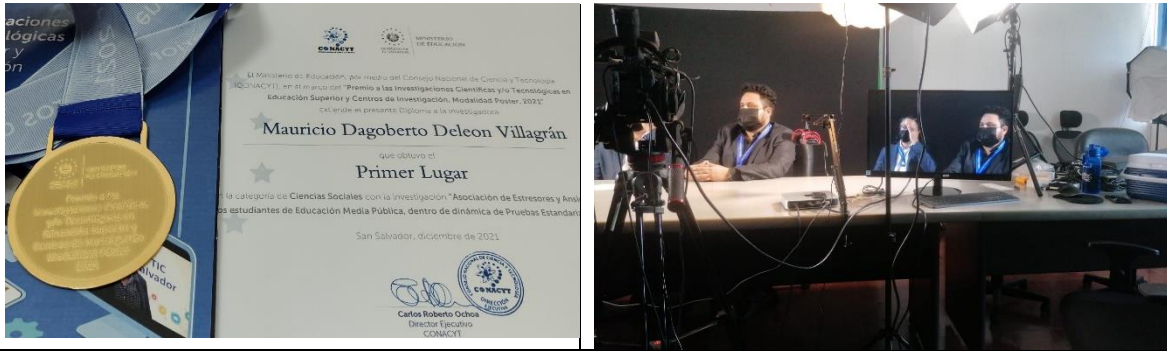
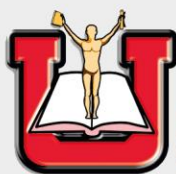


Figura 11. Presea, diploma e investigador principal durante la grabación de la entrevista.





Comisión de Acreditación de la  
Calidad de la Educación Superior  
UNIVERSIDAD DR. ANDRÉS BELLO (UNAB)  
ACREDITADA  
2019 - 2024



**Universidad  
Dr. Andrés Bello**

*Formando profesionales integrales*

