



25 años



Ministerio de
**EDUCACIÓN
Y CIENCIAS**



af
Alliance Française
Asunción

Con el apoyo de:
Feei
Fondo para la Excelencia de la
Educación y la Investigación

LISTA DE PROYECTOS

PREMIO NACIONAL JUVENIL DE CIENCIAS "PIERRE ET MARIE CURIE" 2022 – ¡20 años!

Nro proyecto	Ciudad/Dpto	Institución	Alumnos y Tutor	Nombre proyecto	Resumen	Otros datos
1	Capiatá - Central	Colegio Politécnico Cooperativa Muliactiva Capiatá Ltda.	Nahir Magalí Lugo y Nicole Ortega – Dino René Caballero	Línea de productos sanitizantes con propiedades antisépticas a base del extracto de la menta'í (menta piperita)	Los productos funcionan como antibacterianos. Son de elaboración sencilla, de fácil aplicación y de bajo costo. La realización y aplicación de productos sanitizantes (jabones, pasta dental, cremas, perfumes, maquillaje, etc) a base de un recurso natural con propiedades antisépticas cumple con el control de microorganismos. Pueden ser la solución al problema	

					de la mala higiene de las personas.	
2	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Giannina Fischer y Maylén Kressin - Valeria Fernández	ASXPELER	Elaboración de un respirador artificial casero, no invasivo, de bajo costo, que hasta podría funcionar como nebulizador. Especialmente diseñado para poblaciones rurales y carenciadas.	Las enfermedades respiratorias son un problema frecuente en el mundo ; más de 500 millones de personas las padecen. Si bien desde hace años han estado presentes en la vida cotidiana, es en 2020 con la aparición del SARS-CoV-2 y el inicio de la pandemia por Covid-19 que se tomó consciencia sobre el peso de las mismas en la vida de las personas y cobró mayor importancia el equipamiento médico correspondiente en los puestos de salud.
3	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Jazmín Fernández y Adriana Martínez – Lic. Nora Lisboa	FVH	Investigación sobre el impacto del uso del Forraje Verde Hidropónico como alternativa de alimentación para el ganado avícola de la granja San Sebastián de Encarnación. Ante la escasez del área de producción de dicho forraje sobre todo como consecuencia de los largos periodos de sequía y quema de grandes zonas forestales.	Identificar el impacto que produce el uso del FVH en la dieta del ganado avícola al comparar la calidad de pollos alimentados con FVH y los que no han sido alimentados con éste. Estudiar posibles ventajas (rentabilidad) que podrían obtener los avicultores con el uso del FVH.
4	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Eliane Leiva y Benjamín Aguirre	Mango Snack	El mango es una fruta que abunda en Paraguay en el verano y es mayormente desperdiciado. Posee numerosas propiedades	Se comprobó que al consumir 25 gramos de mango deshidratado se consumen los nutrientes contenidos en aproximadamente unos 100 gramos de fruta fresca. Puede entonces ser una

					nutritivas por lo que se buscó su mejor aprovechamiento sin que el producto pierda estas propiedades. Se buscó una forma innovadora de acrecentar su consumo ; así surgió la idea de disecarlo	forma de conseguir una merienda sana y nutritiva. Además, la técnica del disecado permite que la fruta pueda ser consumida durante todo el año y no solo en su época de fructificación.
5	Encarnación - Itapúa	Colegio Privado « Divina Esperanza »	Anaí Giménez y Victoria Brítez	« Si no te beneficia, que no te contamine »	Aprovechar al máximo los desperdicios orgánicos al tiempo de evitar la contaminación. El estudio se enfoca en los desechos orgánicos que se producen en gran cantidad en los locales de comida de cualquier tipo. Estudio basado en uno de los ODS : consumo y producción responsable.	Cuántos kilos de basura orgánica genera semanalmente un solo local de comida ? Cómo desechan los residuos provenientes de los alimentos utilizados en la preparación de sus platos ? Plantea la creación de un prototipo que permita contener el abono y obtener el fertilizante a través del método « boshaki », principal conductor de descomposición de desechos orgánicos. Una vez obtenido el abono, éste puede ser depositado en bolsas biodegradables (1) y el fertilizante en botellas recicladas para su posterior venta (2).
6	Piribebuy-Cordillera	Colegio « Santo Domingo »	Belén Yahari y Erika Cañete – Graciela Ledesma	MOBETOL Aceite a base de cloruro de magnesio y aceite de oliva para la disminución de las verrugas vulgares	Si bien existen ya numerosos tratamientos para las verrugas ; la mayoría resulta poco efectivo. El presente pretende reducir considerablemente el problema.	La piel es el órgano más grande del cuerpo humano. Una de las afecciones que sufre la piel son las verrugas ; éstas contienen en la mayoría de los casos sangre coagulada. Las verrugas pueden aparecer en distintas partes del cuerpo pero son frecuentes en el cuello, manos y dedos.

						No son dolorosas ni peligrosas pero sí molestas y antiestéticas
7	Pilar - Ñeembucú	Colegio privado subvencionado italiano « Santo Tomás » - FROSEP	Gisselle Ayala y Belén González – Prof. Ramón Rolón	<i>Fabricación de plásticos orgánicos a partir de materiales orgánicos</i>	El uso de plástico biológico u orgánico ha demostrado ser una de las mejores opciones para proteger el medio ambiente puesto que su degradación es mucho más rápida (entre 1 mes y 2 años, según su composición) que el plástico normal. El bioplástico utiliza ingredientes de uso cotidiano y de bajo costo, uno de los principales es el almidón de tapioca (mandioca)	Unas 300 millones de toneladas de plástico son producidas cada año ; lo cual se traduce en un inquietante aumento anual de la contaminación
8	San Lorenzo - Central	Colegio Nacional « Mariscal Estigarribia »	Verónica Acosta y Yamile Acosta – Lic. Enrique Monges	<i>Implementación de huertas verticales como estrategia para garantizar la seguridad alimentaria y la calidad de productos en zonas urbanas</i>	La huerta vertical en espacios urbanos o periurbanos se maneja con técnicas diferentes a la agricultura tradicional.	La huerta vertical se lleva a cabo desde los años 1800 donde, en plena revolución industrial, se empleaban predios urbanos para su desarrollo a fin de mejorar las condiciones alimentarias de los niños. La huerta vertical es una vía eficaz para garantizar disponibilidad de alimentos a la población así como la seguridad alimentaria de familias de estratos socioeconómicos bajos. En los últimos años, se ha venido implementando en países subdesarrollados como alternativa para combatir la escasez de alimentos, garantizar la seguridad alimentaria de la

						población, mitigar los efectos del cambio climático y conservación del ecosistema.
9	Piribebuy - Cordillera	Colegio « Santo Domingo »	Milagros Alcaraz y Luz Cristaldo – César Cristaldo	<i>Caramelo natural a base de la extracción de la hoja de guayaba con fines curativos para las aftas bucales e infecciones de la garganta</i>		En Paraguay se encuentra muy arraigada la costumbre de tratar afecciones con medicina natural mediante el empleo de plantas medicinales.
10	Cordillera	Colegio Nacional « San Blás »	Nacyra Burgos y Elías González – Graciela Ledesma	<i>Envoltorios de golosinas desechados en el Colegio Nacional « San Blás » como alternativa de reutilización y reciclado de sostenibilidad</i>		Las golosinas son presentadas en una variedad de atractivos envoltorios los cuales son muchas veces desechados en el suelo, generando así basura. Su reutilización puede constituir un importante paso de educación ambiental
11	Encarnación - Itapúa	Colegio « Divina Esperanza »	Natalia Cáceres y Bianca Sanabria – Santiago Caballero	<i>Huerto urbano</i>	La producción propia de alimentos ha cobrado importancia en todo el mundo La propuesta incluye producción de hortalizas, frutas y ganado doméstico y comunitario evitando el uso de productos químicos nocivos para la salud. Producir los propios alimentos permite asumir la	Además, producir alimentos en la casa o en el barrio promueve el uso eficiente de los recursos (agua, tierra) y no es necesario utilizar transporte. Igualmente, los jardines en contenedores permiten la reutilización de materiales, tanto orgánicos como inorgánicos

					responsabilidad de nuestra propia subsistencia	
12	Paraguarí - Paraguarí	Colegio Nac. EMD « Mcal. José Félix Estigarribia »	Azul María Sosa y César Silva – Laura Mendoza de Caballero	Tasty Cookies – galletitas de avena, maní y coco	Fomentar en estudiantes hábitos alimenticios más nutritivos y por lo tanto saludables	
13	Encarnación - Itapúa	Colegio « Divina Esperanza »	Luján Fariña y Estafanía Pan Wen – Santiago Caballero	Work and Money	Creación de un sitio web, con datos necesarios y confiables, que posibilite el acceso de información personal necesaria requerida para efectuar un trabajo.	El estudio se enfoca en la problemática surgida a partir del periodo de pandemia : búsqueda de trabajo a través de redes sociales.
14	Capiatá-Central	Col. Politécnico Coop Capiatá	2/5 Juan Benítez y Fátima Bergmann Y Ing. Martín Vera	Prototipo de mano robótica para la enseñanza del lenguaje de señas a niños con discapacidad auditiva, aplicando servomotores y una interfaz visual mediante matrices LED.	Los servomotores fueron programados con distintos ángulos de inclinación y conectados al protoboard así como la matriz LED que fue configurada con las distintas letras	Diseño y desarrollo de un prototipo robótico didáctico de lenguaje de señas de forma entretenida para la enseñanza a niños con discapacidad auditiva de la « Primera Escuela Paraguaya de Sordos » . El sistema robótico se realiza con enfoque específico en el mejoramiento del proceso educativo inicial de niños con discapacidad auditiva
15	Ciudad del Este - Alto Paraná	Sta. Teresita Niño Jesús	Arturo Amarilla Arce y Guillermo	Dispositivo WEARABLE	Diseño de un dispositivo que, a través de radiofrecuencia, agilice el acceso a los datos de	La lectura del anillo Ring Qare mejora la rapidez y eficacia en el proceso de acceso a los registros de vacunación en el Paraguay

			Filippo Rodríguez Y Hugo Chávez	Desarrollo de hardware y programación del Ring Qare	verificación del registro de vacunación contra el Covid-19 para el ingreso a estructuras o instituciones como aeropuertos, aduanas, hospitales.	En base a las pruebas realizadas y los resultados obtenidos se presenta como herramienta para futuros trabajos que tengan como objetivo la agilización de los sistemas convencionales de documentación.
16	Concepción - Concepción	Col. Priv. Campo Verde	Gabriela Argüello y Thiago Molinas Y Prof. Gregorio Narváez	REIKUAA-PY	Aplicación educativa para móviles y tabletas consistente en trivias o juegos de conocimiento sobre historia, geografía y cultura paraguaya	A través de la pasión por la gamificación, el proyecto tiene por finalidad que jóvenes estudiantes y público en general aprendan, enriquezcan o evalúen sus saberes sobre nuestro país Responde al objetivo n° 4 de los ODS que busca la educación de calidad.
17	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Alejandro Mercado y Matías Sanabria Prof. Cristina Alvarez	BUS-Y	Desarrollo de una aplicación móvil que permita conocer los horarios y las paradas del servicio de transporte público urbano de la ciudad de Encarnación	
18	Ñemby - Central	Centro Educativo Departamental Municipal	Mayumi Olmedo y Fernando González Lic. Ninfa Sanabria	Kunu'û Bebé	Aplicación de la tecnología en productos que mejoren la calidad de vida de los seres humanos ; en este caso, calmar a los bebés, con audios de frases o palabras que la madre dice al hijo para calmarlo y active al mismo tiempo un juguete para atraer su atención	El proyecto guarda relación con la teoría de Piaget sobre el desarrollo infantil y el reconocimiento que hace el infante de la voz de sus progenitores, lo cual le transmite seguridad y contribuye a su tranquilidad. El proyecto responde a los ODS para mejorar la calidad de vida de las personas y a la vez erradicar la pobreza.

19	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Kevin Garay y Emmanuel Castelvi – Ruth Gómez	Smart Lock o cerradura inteligente	Se pretende crear un dispositivo opcional de cerradura convencional, inteligente, económica y eficaz que proporcione mayor seguridad y tranquilidad a los propietarios de domicilios, comercios o de algún otro tipo de establecimiento aplicando las ventajas de la tecnología para facilitar y mejorar el estilo de vida de las personas.	
20	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Jhordy Rojas y Lucas Vera – Nora Lisboa	Distancia segura	Programación, desarrollo y verificación de un prototipo que mide la distancia de forma eficiente y segura. Permite reducir el mal hábito de acercarse demasiado a la pantalla, evitando así daños irreversibles a la vista	En la actualidad, un alto porcentaje de niños, adolescentes y jóvenes padecen problemas visuales causados por el uso excesivo de dispositivos con luces leds. Se pretende que el dispositivo detecte la proximidad de las personas a la pantalla
21	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Rubén Mendoza y Angel Domínguez – Cristina Alvarez	Ñeha'a	Ante la carencia de herramientas que faciliten el trabajo docente en las clases de guaraní en el nivel primario, se trabajó en el desarrollo de una aplicación que proporcione asistencia a niños con un juego didáctico que los ayude a comprender el idioma guaraní	

22	Itapúa	Colegio « Divina Esperanza »	Sebastián Alvarez y leonardo Gómez de la Fuente – Santiago Caballero	<i>Uso de videojuegos como material didáctico para la enseñanza de historia y geografía en el colegio « Divina Esperanza »</i>	El uso de videojuegos como material didáctico podría ser una alternativa al método de enseñanza tradicional o bien un complemento de ésta. El videojuego « República o muerte » está específicamente dirigido a la enseñanza sobre la independencia del Paraguay	Conocer la historia de un país hace a la identidad de sus ciudadanos
23	Encarnación - Itapúa	Colegio Bautista	Amankay Samaniego y Sol Giménez – Yrma Bocian	<i>Bonbons Sains</i>	Desarrollo de una página web que pretende brindar información nutricional -más accesible y rápida- de productos elaborados artesanalmente en Paraguay.	En la actualidad se constata un índice elevado de diversos tipos de enfermedades que son consecuencia de mala alimentación. Ello puede ser resultado de la escasa información que llega al consumidor sobre el origen del producto y cómo éste puede afectar al cuerpo de una persona.
24	Ñemby - Central	Centro Educativo Departamental Municipal de Ñemby	Isidro Romero y Fiorella Yegros – Lic. Ninfa Sanabria	<i>Digital Lung Exerciser</i>	Ejercitador pulmonar casero que con ayuda del Arduino y otros componentes logra motivar al paciente mediante melodías reproducidas al llegar al nivel exigido por el dispositivo. Ello porque se ha constatado que la mayoría de los pacientes que utilizan este tipo de dispositivos están generalmente desmotivados.	Cómo mejorar la calidad de vida de las personas a través del uso de la tecnología

					Se investigó con este dispositivo en pacientes hospitalizados y ambulantes	
25	Encarnación - Itapúa	Colegio Técnico Nacional y Centro de Entrenamiento Vocacional	Amílcar Galeano y Andrew Nita – Lic. Jorge Ocampos	Sistema de detección de metales en mochilas	Se constata a nivel mundial situaciones de violencia de todo tipo (arma blanca, armas de fuego u otros objetos peligrosos) en centros educativos. Como prevención, se plantea un sistema de detección de metales para mochilas y bolsos en el acceso de las instituciones	
26	Encarnación - Itapúa	Colegio « Divina Esperanza »	Vanessa Acuña y Luján Cabrera – Raúl Caballero	Audio Help	Desarrollo de un dispositivo que proporciona al discapacitado visual información auditiva y le permite ubicarse y orientarse ; haciéndolo más autónomo.	Conforme al último censo en Paraguay (2012), la discapacidad visual es la más frecuente ; ésto es, en el 22,1% de los hogares paraguayos habita al menos una persona con discapacidad visual. Si bien los ciudadanos consultados consideran a Encarnación como una ciudad inclusiva, se constata que en la misma no existen señales auditivas o táctiles que faciliten la circulación de personas no videntes.
27	Lambaré - Central	Centro Educativo Metodista « Nuevo Horizonte »	César Villate y Joham Almada – Georgia Hermosa	Soni-energy	Obtención de energía eléctrica a través de la contaminación sonora. Se confeccionó para ello un transductor casero. Al tiempo de obtener provecho de la contaminación sonora, se	La contaminación sonora es, a nivel mundial, causante de daños, tanto a los seres humanos como al medio ambiente. Esta constituye un factor de riesgo especialmente en países en desarrollo.

					pretende concientizar sobre el daño que ésta genera, instando sobre todo al uso moderado de equipos de sonido	
28	Fernando de la Mora - Central	Colegio « Dante Alighieri » - sede Fernando de la Mora	Asmid Yambay y Mathias Pasternak – María José Monzón	<i>Aplicación de sistema de circuitos en un terrario para el control de temperatura y humedad en brotes de maíz</i>	El terrario inteligente permite determinar el ambiente más propicio para la producción de maíz así como un menor tiempo para su cosecha. Se trata de un sistema automatizado con programación de sensores para el cultivo de microgreens. Los factores en su interior pueden ser monitoreados a través de un teléfono inteligente que permite verificar el estado de temperatura, humedad y luz en tiempo real	