

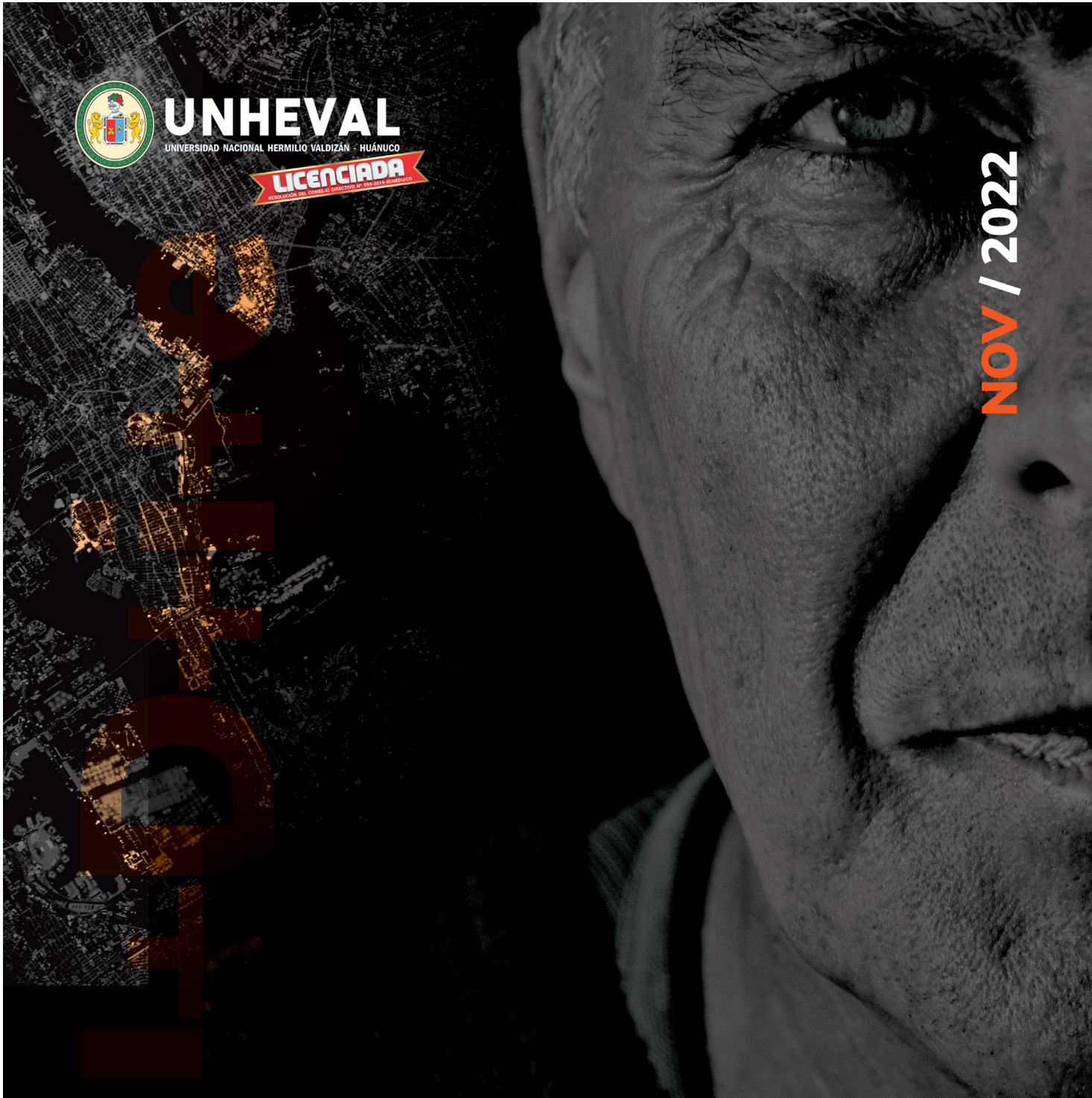
VOL. 03

Versión 1

Noviembre 2022

# Ctl I+D+i+e\*

CATÁLOGO 2022



p/05

PATENTES OTORGADAS  
& SOLICITADAS

p/25

PROYECTOS CON POTENCIAL  
DE TRANSFERENCIA

p/57

PROYECTOS CON POTENCIAL  
DE INNOVACIÓN E INVENCIÓN

*“...que nuestra universidad  
se convierta en un imán  
de captar y gestionar el  
talento, convirtiéndose en un  
atractivo para estudiantes y  
profesionales.”*



## Presentación:



**UNHEVAL**  
VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

El Catálogo de la Investigación (I), sea básica o aplicada, el Desarrollo experimental de la investigación (D), la Innovación (i) y el Emprendimiento (e), de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT), adscrita al Vicerrectorado de Investigación correspondiente al año 2022, muestra los siguientes componentes: Patentes otorgadas, patentes solicitadas, proyectos con potencial de transferencia y proyectos con potencial de innovación e invención.

Los resultados presentados, forman parte de las actividades programadas, tales como: el Concurso de Innovación UNHEVAL 2G, el concurso de invenciones, los proyectos con potencial de transferencia tecnológica desarrollados por docentes de la UNHEVAL y las patentes y solicitudes de patentes obtenidas y solicitadas en el presente año.

El Concurso de Innovación UNHEVAL 2G, fue financiado con fondos no reembolsables del presupuesto de la DITT, que ascendieron a un total de S/ 99,253.00 soles. La evaluación de los proyectos fue realizada por una Comisión Ad hoc, conformada por docentes RENACYT de nuestra universidad y evaluadores externos conformados por docentes de la Pontificia Universidad Católica del Perú y otros expertos especialistas en este campo.

Precisamente, los logros que se están alcanzando, permiten continuar fortaleciendo la I+D+i+e, a través de un conjunto de trabajos o proyectos creativos que nacen desde la idea de lo que se desea investigar hasta llevarlo a un producto,

de modo que permita aumentar la tasa de incremento de conocimiento y concebir nuevas utilidades. De tal manera, no basta desarrollar tecnologías que alimenten la innovación, lo importante es crear, imaginar cómo resolver problemas y ofrecer soluciones que generen impactos positivos en el bienestar de una sociedad, como el caso de Huánuco. Y en ese camino estamos como Universidad, asumiendo tales compromisos, tratando de ser más eficientes y eficaces, con los recursos disponibles. Nuestro reconocimiento al despliegue que está realizando la DITT y su equipo de gestión, y a la Alta Dirección liderada por el Rector Guillermo Bocangel Weyderth, cuya visión está enmarcada directamente en lo que significa la I+D+i+e, para el desarrollo de nuestra región y el país.

Pillco Marca, diciembre 2022.

**Dr. Víctor Pedro  
Cuadros Ojeda**

**Vicerrector de  
Investigación.**

# DIRECTORIO

01

Dr. Guillermo Augusto  
Bocangel Weydert

**Rector**

02

Dr. Víctor Pedro Cuadros  
Ojeda

**Vicerrector de  
Investigación**

03

Dra. Nérida del Carmen  
Pastrana Día

**Directora de Innovación  
y Transferencia  
Tecnológica**

04

Lic. Aurora Ethel Ampudia  
Dávila

**Coordinadora Unidad de  
Oferta Tecnológica**

05

Dr. Alejandro Ochoa Romero

**Coordinador Unidad de  
Propiedad Intelectual**

06

Ing. Rosaura Ivet Tarazona  
Llanos

**Especialista de la  
Dirección de Innovación  
y Transferencia  
Tecnológica**

07

Bach. Gabriela Estefani  
Tarazona Esparza

**Especialista de la  
Unidad de Oferta  
Tecnológica**

08

Lic. Juan Carlos Malasquez  
Herrera

**Técnico Administrativo  
de la Dirección  
de Innovación  
y Transferencia  
Tecnológica**

09

Ing. Ronal Noel Vilca Apolin

**Colaborador de la  
Dirección de Innovación  
y Transferencia  
Tecnológica**

10

Sra. Betsy Luz Quispe  
Osorio

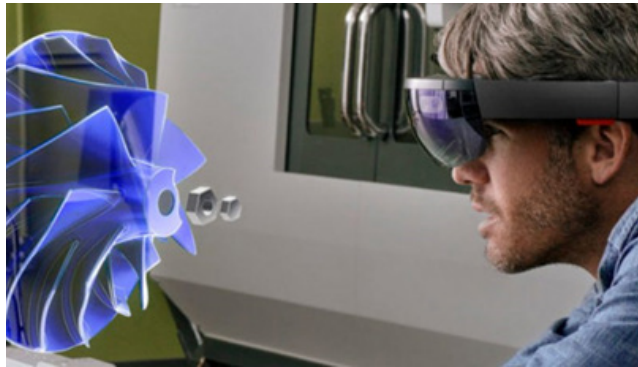
**Secretaria de la  
Dirección de Innovación  
y Transferencia  
Tecnológica**

# Índice

p/01

## PRESENTACIÓN

Dr. Víctor Pedro Cuadros Ojeda.



p/03

## DIRECTORIO

Autoridades - Vicerrectorado de Investigación UNHEVAL.



Universidad Nacional Hermilio Valdizan

Av. Universitaria N° 601-607

Pillco Marca - Huánuco

[unheval@unheval.edu.pe](mailto:unheval@unheval.edu.pe)

<https://www.unheval.edu.pe>

Tel. (062) 591076

Fax. +12 (34) 567 890

**Rector:**

Dr. Guillermo Augusto Bocangel Weydert.

**Vicerrector de Investigación:**

Dr. Víctor Pedro Cuadros Ojeda

p/05 PATENTES OTORGADAS

p/13 PATENTES EN TRÁMITE

p/25 PROYECTOS CON POTENCIAL DE TRANSFERENCIA

p/28 PROYECTOS CON POTENCIAL DE INNOVACIÓN E INVENCIÓN

# I. PATENTES OTORGADAS



2022



# 01

## MESA DE TRABAJO MÓVIL PARA SOLDADURA CON CONTROL DE INSUMOS

**N° de título:**

1778.

**Tipo de modalidad:**

*Modelo de Utilidad.*

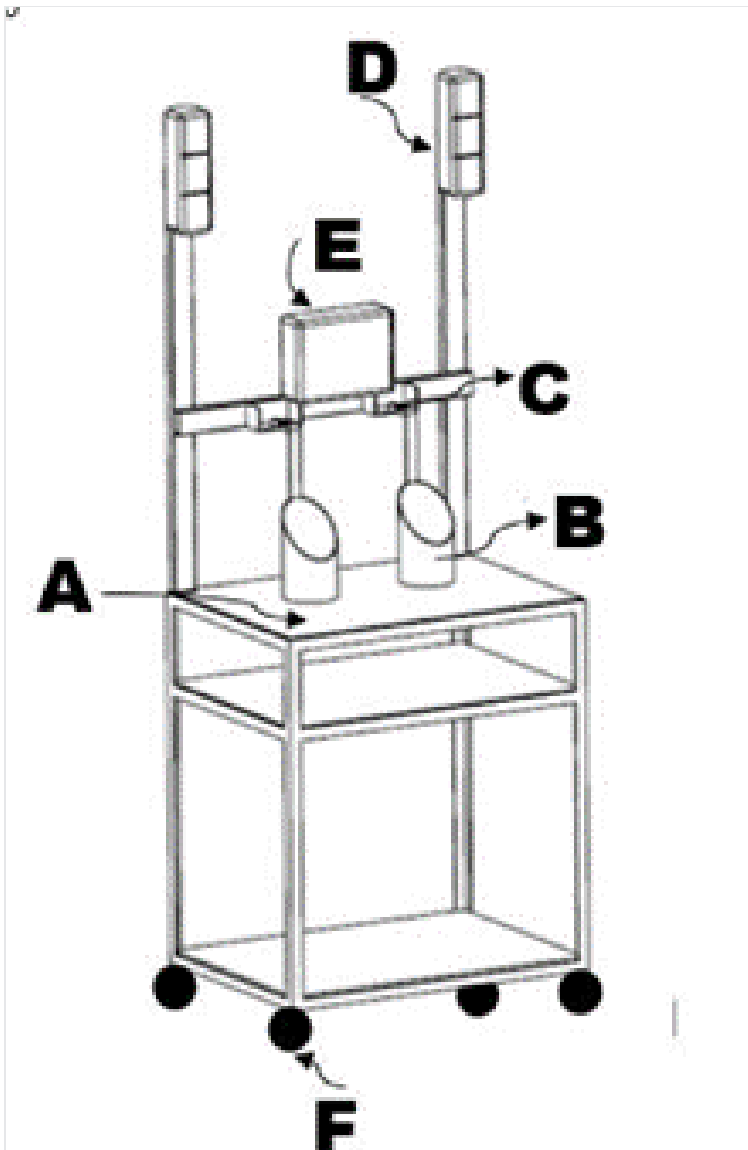
---

La mesa de trabajo móvil para soldadura con control de insumos, comprende una mesa de trabajo con ruedas y unos contenedores de electrodos dispuestos sobre la mesa de trabajo, porque hay unos sensores de peso sujetos a cada uno de los contenedores de electrodos; una caja de mando dispuesta en la mesa, con un circuito electrónico interno que controla los sensores de peso; unos señalizadores de luz en la parte superior de la mesa de trabajo, dirigidos por el circuito electrónico que está dentro de la caja de mando; y un medio de transmisión de datos conectado al circuito electrónico.



1778.

---



### Inventores:

1. Juan Antonio Gallardo Albornoz.
2. Oscar Alfonso Nuñez Pérez.
3. Luz Clarita Flores Dionicio.
4. Luigi Ayrton Marcelo Espinoza.
5. Henry Ronaldo Atachagua García.

# 02

---

## MÓDULO SANITARIO

**N° de título:**

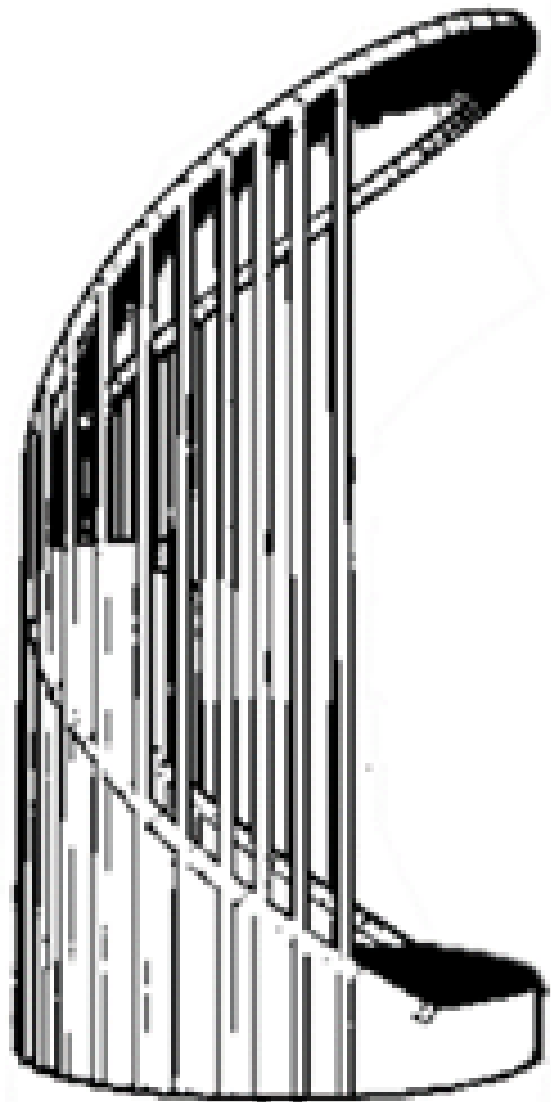
6224.

**Tipo de modalidad:**

*Diseño industrial.*

---

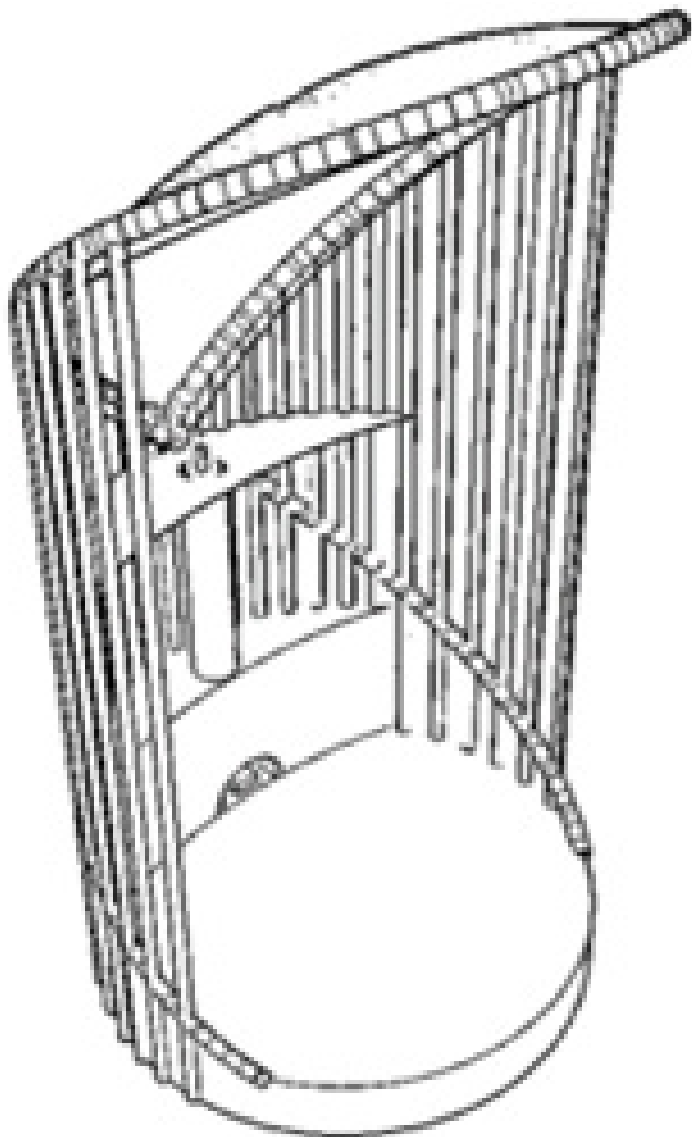
Se busca proteger el diseño particular de un módulo sanitario que permite que el usuario realice actividades de higiene en el interior del mismo, como la desinfección de manos.



6224.

 **LOGROS :**

Asesoría especializada por el INDECOPI hasta la obtención de la patente.



**Inventores:**

1. Alarcón Criollo Karen Diana.
2. Ccapira Asencio Heidy Danaith.
3. Chávez Jesus Jhuliana Jhandery.
4. Magariño Espinoza Mirella Nathaly.
5. Jaimes Reátegui Sumaya.

# 03

---

## LLAVERO

**N° de título:**

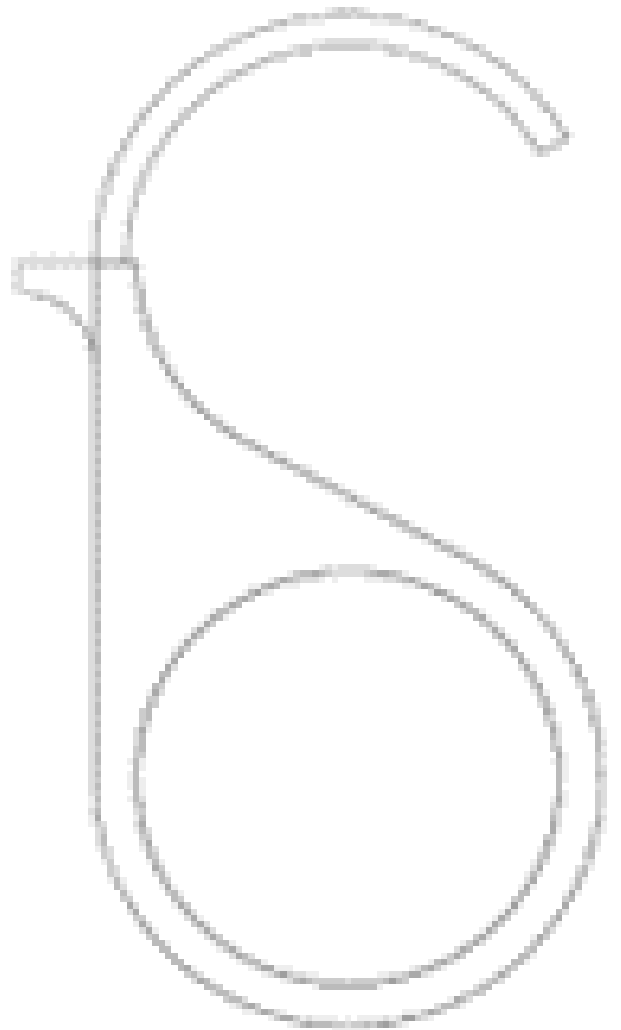
6210.

**Tipo de modalidad:**

*Diseño industrial.*

---

Se protege la apariencia particular de un llavero que permite abrir puertas sin tener contacto con ellas, con el fin de evitar contaminarse con superficies que tienen contacto con otras personas.



6210.

---

 **LOGROS :**

1. Asesoría especializada por el INDECOPI hasta la obtención de la patente.
2. Participó en el IV Concurso de invenciones y quedó en 9 lugar de 11 propuestas.



**Inventores:**

1. Ponce Asto Nilver.
2. Picoy Nolazco Jhojan André.
3. Ventura Cierta Daniel Antonio.
4. Santillán Verde Ruger.
5. Jaimes Reátegui Sumaya.

## II. PATENTES EN TRÁMITE



2022



# 01

---

## PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE YOGURT LIOFILIZADO ENRIQUECIDO CON LECHE DE TARWI

**N° de expediente:**

000753-2022/DIN.

**Tipo de modalidad:**

*Patente de invención.*

---

El problema planteado se presenta al tener como resultado productos finales perecibles si se corta la cadena de frío, teniendo en cuenta que el agregar tarwi al procedimiento de elaboración puede acortar la vida útil del yogurt, debido a la contaminación microbiana. Por otro lado, estos procedimientos empleados en la elaboración de yogurt enriquecido dan como resultado un producto que presenta dificultades para su transporte, debido a su peso y al espacio que ocupa.

Como solución a los problemas antes mencionados se desarrolló el presente invento, en cual presenta el procedimiento de elaboración de un yogurt liofilizado (yogurt en polvo), elaborado a base de leche de vaca y leche de tarwi, donde esta última presenta compuestos benéficos para la salud humana, tales como calcio y proteínas.

El producto final es un producto en polvo que no necesita refrigeración, puede ser conservado hasta dos meses sin refrigeración una vez abierto el sello, sin perder sus propiedades organolépticas ni sus beneficios nutricionales. Además, el producto final podrá ser trasladado sin problema por su reducido peso y volumen.



000753-2022/DIN.

---



#### Inventores:

1. Keila Judith Bonilla Espinoza.
2. Yoselyn Sayuri Venancio Simón.
3. Cristian Jhunion Toribio Condezo.
4. Fiorella Navarrete Trujillo.

# 02

## EQUIPO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE MEDIANTE PLANTAS ORNAMENTALES

**N° de expediente:**

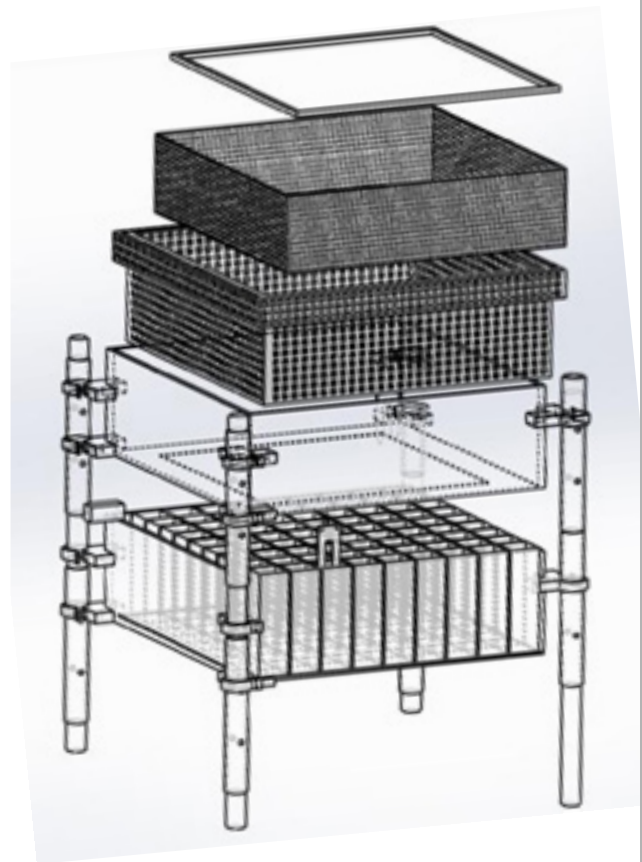
001027-2022/DIN.

**Tipo de modalidad:**

Modelo de utilidad.

Los dispositivos presentan el problema de poner en peligro el desarrollo y mantenimiento de la planta, lo cual afecta directamente la producción de energía eléctrica por parte de las bacterias ya que personas sin conocimientos en el cuidado de plantas podrían afectar el funcionamiento del equipo al no conocer sus requerimientos, ni tomar medidas diferentes si estas presentan niveles anormales en cuanto a humedad y temperatura, entre otros parámetros.

La caja electrónica le permite a la invención adquirir datos del ambiente mediante los sensores para que el microprocesador de la caja electrónica pueda dar recomendaciones e información sobre el desarrollo de las plantas en el equipo, lo que permitirá al usuario conocer cómo ambientar el equipo, como controlar parámetros y generar energía almacenable de manera eficiente.



001027-2022/DIN.

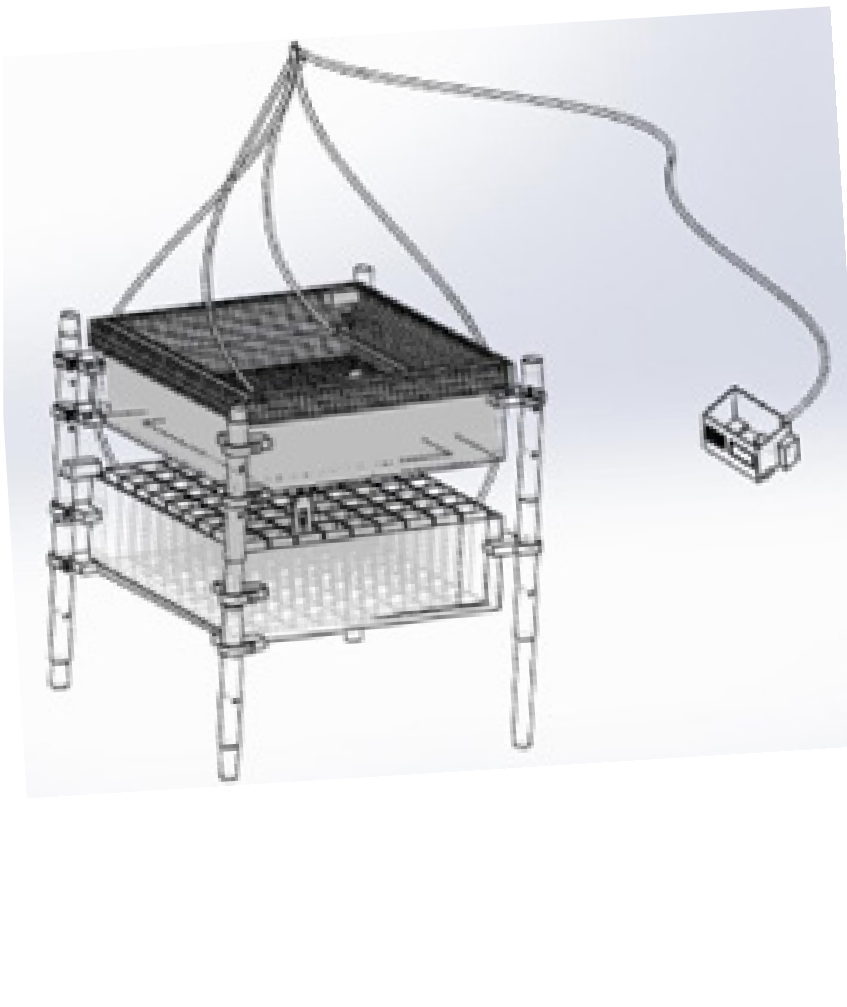
---

 **LOGROS :**

Participó en el IV Concurso de invenciones y ocupó el 3 lugar de 11 propuestas.

**Inventores:**

1. Iansam Augusto Vargas Ortiz.
2. Derick Blácido Contreras.



# 03

## MOBILIARIO DE DESINFECCIÓN DE ESTRUCTURA OVOIDE

**N° de expediente:**

001411-2022/DIN.

**Tipo de modalidad:**

*Modelo de utilidad.*

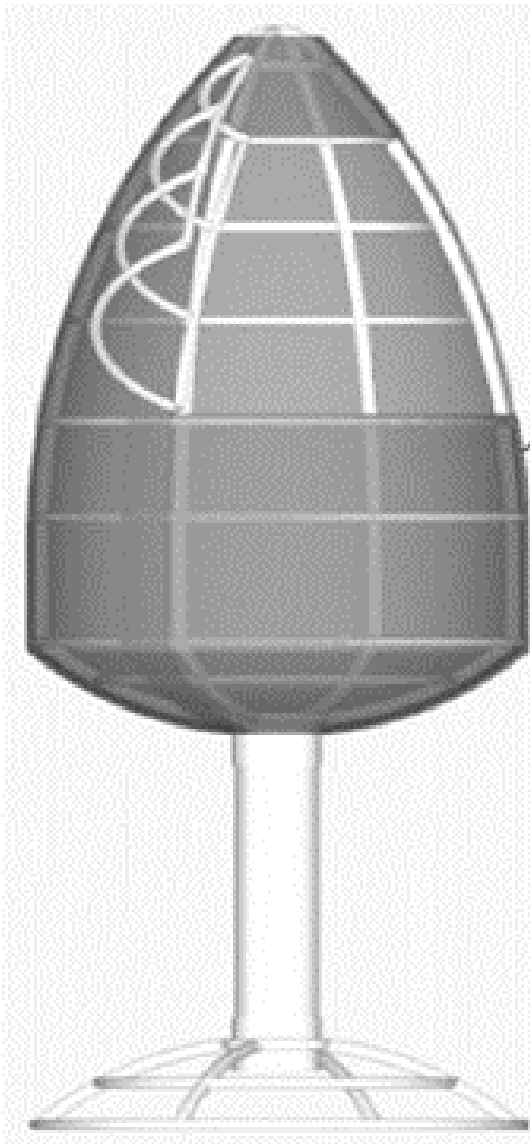
---

Los antecedentes presentan el problema de no lograr una desinfección eficiente de los objetos contaminados, ya que los armarios o compartimientos en donde se introducen los objetos a desinfectar presentan una forma cúbica, estructura que al momento de rociar el líquido desinfectante no permite que este cubra totalmente el equipo a desinfectar.

Asimismo, la ubicación de los aspersores no permite que el líquido desinfectante logre cubrir toda la superficie del objeto.

La invención permite una desinfección optimizada de los objetos ubicados en el interior de la misma ya que la estructura ovoide evita los puntos ciegos en la desinfección, logrando que todas las gotas expulsadas cubran el objeto.





### Inventores:

1. Abigail Leslie Baldeón Aguí.
2. Diego Abelardo Gómez Marín.
3. Cyndya Verony Hurtado Gayozzo
4. Natalie Pauline Pando Daza.
5. Dolly Christina Trigoso González.
6. Julybeth Stephany Tucto Crispín.
7. Sumaya Jaimes Reátegui.

# 04

---

## AMPLIFICADOR LUMÍNICO

**N° de expediente:**

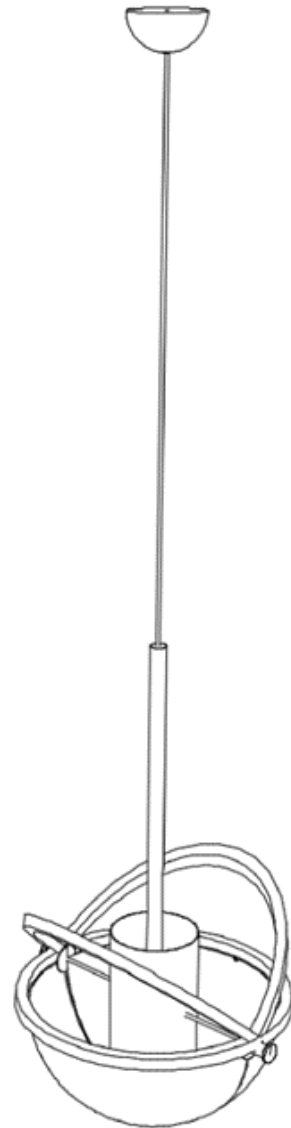
001934-2022/DIN.

**Tipo de modalidad:**

*Diseño Industrial.*

---

Un dispositivo acoplable a un foco o fuente de iluminación que tiene la capacidad de ampliar el área iluminada comúnmente.



001934-2022/DIN.

---



**Inventor:**

1. Joe Daniel Chávez Mallqui.

# 05

---

## CONTENEDOR AUTOMATIZADO DE ACEITE USADO PARA EXTRACCIÓN DE BIODIESEL

***N° de expediente:***

*002047-2022/DIN.*

***Tipo de modalidad:***

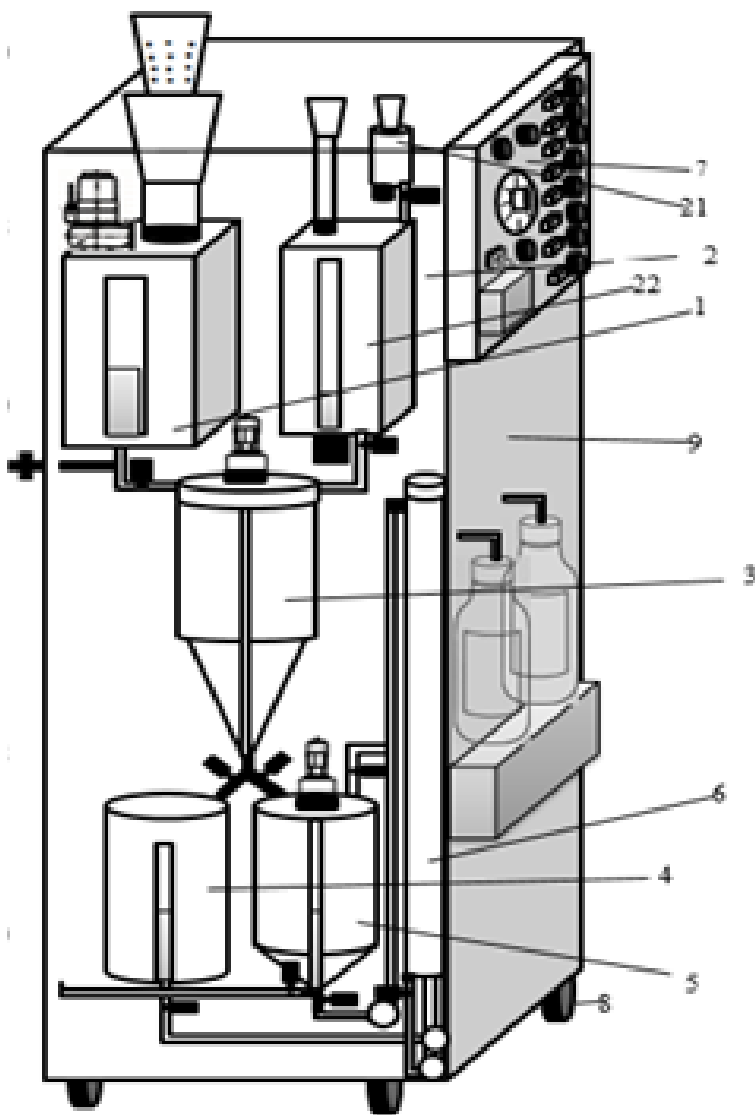
*Modelo de utilidad.*

---

El antecedente requiere que el usuario acondicione el aceite reusado antes de proceder al proceso de transesterificación, este acondicionamiento consiste en eliminar las partículas en suspensión en el aceite reusado como son los restos de comida entre otros, donde dicho proceso, debido a la naturaleza viscosa del aceite, requiere de tiempo adicional y del empleo de aparatos de cocina adicionales.

El sistema de filtrado permite que se realice la filtración de partículas dentro del mismo contenedor del que se extrae biodiesel y glicerina, donde la bomba de vacío acelera el paso del aceite por el filtro, ahorrando tiempo y trabajo durante el tratamiento del aceite en el ambiente doméstico.





**INVENTOR:**

1. Mirosaqui Nelson Ramírez  
Bacilio.

III.

---

**PROYECTOS CON POTENCIAL  
DE TRANSFERENCIA**

---



# 01

## PERFORADOR DEL FRUTO DE GRANADILLA

### Objetivos:

*Identificar la especie perforadora del fruto en el cultivo de granadilla.*

Actualmente, muchos de los productores de granadilla en Huánuco reportan problemas fitosanitarios, entre ellos la presencia de plagas a nivel de las hojas y frutos. Entre las más conocidas y de difícil control están las especies plaga, recientemente aparecida en Huánuco, este perforador del fruto resulta ser el más perjudicial, ya que daña los órganos a cosechar, cuyos resultados se reflejan en la reducción en los rendimientos, la pérdida de calidad de frutos



y el deterioro estético de los mismos, ocasionando un rechazo en los mercados nacionales e internacionales. No se sabe a qué orden pertenece esta especie dañina, y los agricultores desconocen el comportamiento de la especie, puesto que los daños ocurren en horas de la noche o posiblemente la presencia del estadio dañino pasa desapercibido en la mayoría de los casos.



01.

—  
**FACULTAD :**

CIENCIAS AGRARIAS.

**ESCUELA PROFESIONAL :**

INGENIERÍA

AGRONÓMICA.

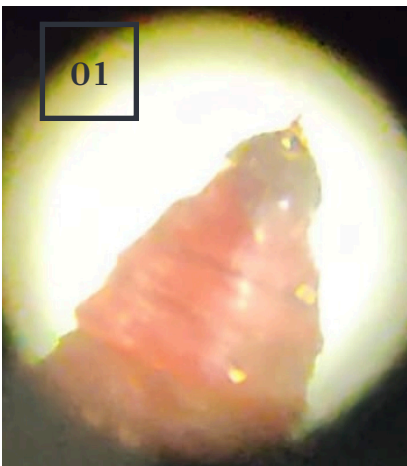
**TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA  
CONOCIMIENTO.**

Conocer el modo de acción de la plaga para futuros controles.

**GRUPOS DE**

**BENEFICIARIOS:**

Productores agrícolas y profesionales de la carrera.



—  
**INTEGRANTES :**

1. Luisa Madolyn Alvarez Benaute
2. Agustina Valverde Rodriguez
3. Henry Briceño Yen

# 02

---

## ALFALFA Y SUS NIVELES DE RESISTENCIA

### **Problema:**

*¿Cuál será el comportamiento de los cultivares de alfalfa (*Medicago sativa* L) en condiciones del Centro de Investigación y Experimentación de Canchán - Huánuco?*

---

### **Objetivos:**

1. Evaluar parámetros fotosíntesis en cultivares de alfalfa en condiciones del Centro de Producción y Experimentación de Canchán - Huánuco.
2. Evaluar la resistencia de los cultivares de alfalfa al estrés biótico (plagas) y abiótico (agua).

### **Transferencia tecnológica/conocimiento:**

Cultivares de alfalfa tolerantes al déficit hídrico y la presencia de plagas, con mejores condiciones de desarrollo y rendimiento para la zona en estudio.

### **Grupos de beneficiarios:**

1. Centro de Producción y Experimentación de Canchán - Huánuco.
2. Agricultores de la zona
3. Estudiantes de ingeniería agronómica



02.

---

**CONVOCADO POR :**

VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN.

**FINANCIADO POR :**

DIRECCIÓN DE  
INVESTIGACIÓN.



**INTEGRANTES:**

**RESPONSABLE:**

Dra. Agustina Valverde  
Rodríguez.

**INTEGRANTES:**

M. Sc. Henry Briceño Yen.  
M. Sc. Luisa Madolyn Alvarez  
Benaute.  
Mg. Dalila Illatopa Espinoza.  
Mg. Harry Santolaya Ruiz.  
Mg. Fleli Jara ClaudiO.  
Dr. Antonio Cornejo y  
Maldonado.

**TESISTAS:**

Yoselin Ramirez Neyra.  
Rosmery Martel García.



# 03

---

## POTENCIAL FITOTERAPÉUTICO EN SALUD ANIMAL

### **Objetivos:**

*Evaluar la acción coccidicida de la asociación de mucílago de malva sylvestris con metronidazol en cobayos.*

### **Transferencia tecnológica/conocimiento:**

Nueva propuesta terapéutica.

---

### **Problema:**

Los elevados costes de la medicina alopática asociada a las coccidiosis son factores limitantes a los que se enfrentan los pequeños productores. Las coccidiosis son de consideración, especialmente en las primeras etapas de la producción, generando altas tasas de morbi-mortalidad. La terapéutica veterinaria asociada a derivado de plantas es una alternativa poco estudiada, que merece atención por su bajo coste, efecto aditivo y eficiente en el tiempo, para que el animal se reponga nuevamente al sistema de producción.

### **Grupos de beneficiarios:**

1. Organizaciones campesinas
2. Médicos veterinarios holísticos
3. Científicos



03.

---

**FACULTAD :**

MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA

**ESCUELA PROFESIONAL :**

MEDICINA VETERINARIA



**INTEGRANTES:**

1. MV Joel Rodriguez Sinche
2. Mg Carlos Pineda Castillo
3. Mg Alcides Cotacallapa  
Vilca

# 04

---

## MODELADO DE UN PROTOTIPO EXTRUSOR DE FILAMENTOS DE PLÁSTICO

### Objetivo general:

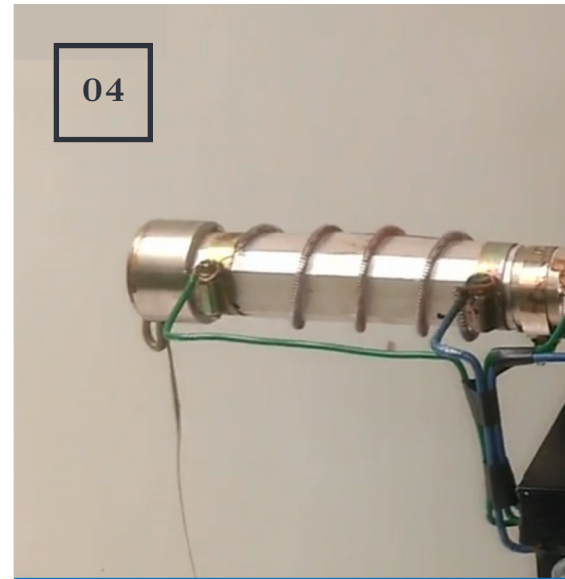
*Modelar un prototipo extrusor vertical con sistema de pre fundición controlado con tecnología PID para obtener filamentos de plástico reciclado.*

---

### Problema:

Un problema que agobia a la tierra como planeta es la contaminación ambiental, cuyo impacto lo venimos sufriendo con mayor intensidad en los últimos años, este panorama se da a nivel mundial y con igual repercusión en nuestro país. Uno de los elementos que causan mayor contaminación son los plásticos de los envases de líquidos, que son fabricados de polietilen tereftalato o politereftalato de etileno (PET), que luego de utilizar su contenido se desechan. Es posible reciclar para que pueda ser reutilizado en función de los parámetros que caracterizan a ese nuevo material en forma de filamentos de plástico, para ello se emplean extrusores. La propuesta que formulamos es la de modelar un prototipo en base a la tecnología PID

04

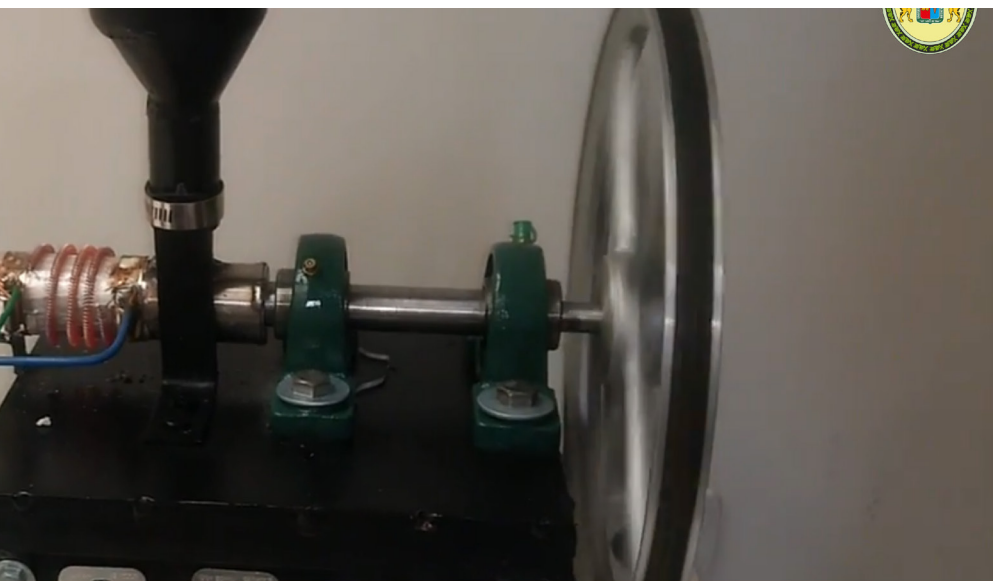


**MODELADO DE UN PROTOTIPO CONTROLADO CON TECNOLOGÍA PID**

(controlador proporcional, integral y derivativo), con un sistema de precalentamiento que optimice el uso de la energía calorífica; para ello debemos determinar cuáles son los parámetros del proceso de pre fundición controlado con tecnología PID, el diseño del prototipo extrusor vertical, el modelado y su respectiva validación, para lograr con ello un modelo de prototipo que pueda servirnos para obtener los filamentos de plástico reciclado con mayor eficiencia, lo que a su vez contribuiría a ser más eficiente el proceso de reciclar botellas plásticas, dándole un nuevo uso al material plástico.

**Objetivos**

**Específicos**



## PROYECTO DE EXTRUSOR VERTICAL CON SISTEMA DE PREFUNDICIÓN CONTROLADO CON TECNOLOGÍA PID PARA OBTENER FILAMENTOS DE PLÁSTICO RECICLADO

### Objetivos Específicos:

1. Determinar los parámetros del proceso de pre fundición controlado con tecnología PID para obtener filamentos de plástico reciclado.
2. Diseñar el prototipo extrusor vertical con sistema de pre fundición controlado con tecnología PID para obtener filamentos de plástico reciclado.
3. Desarrollar el modelo del prototipo extrusor vertical con sistema de pre fundición controlado con tecnología PID para obtener filamentos de plástico reciclado.
4. Validar el modelo del prototipo extrusor vertical con sistema de pre fundición controlado con tecnología PID para obtener filamentos de

plástico reciclado.

### Transferencia tecnológica / conocimiento:

Prototipo extrusor vertical con sistema de pre fundición controlado con tecnología PID para obtener filamentos de plástico reciclado y los parámetros que gobiernan cada componente y subsistema.

### Grupos de beneficiarios:

Empresarios.

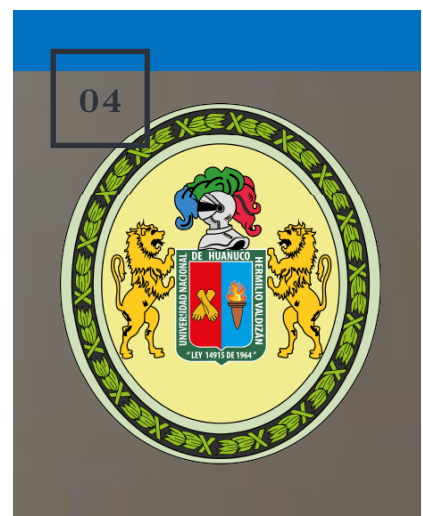
04.

### FACULTAD :

INGENIERÍA INDUSTRIAL  
Y SISTEMAS.

### ESCUELA PROFESIONAL :

INGENIERÍA INDUSTRIAL



04.

### INTEGRANTES :

1. Dra. Guadalupe Ramírez Reyes (Responsable)
2. Dra. Nérida del Carmen Pastrana Díaz
3. Dr. Guillermo Bocangel Weydert
4. Dr. Jorge Rubén Hilario Cárdenas
5. Dr Gerardo Garay Robles
6. Mg. Cesar Rosas Echevarría Oscar Núñez Pérez

# 05

---

## SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS

### **Problema general:**

*¿En qué medida influye el diseño e implementación de un sistema de información en la web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021?*

---

### **Problemas específicos:**

1 ¿En qué medida influye la plataforma tecnológica en la web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021?

2 ¿En qué medida influye el contenido de la información en la web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021?

3 ¿En qué medida influye la estructura y apariencia del portal web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021?

### **Objetivo General:**

Demostrar la influencia del diseño e implementación de

un sistema de información en la web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021.

### **Objetivos Específicos:**

1. Determinar la influencia de la plataforma tecnológica en la web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021.

2. Analizar la influencia del contenido de la información en la web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado Región Huánuco-2021.

3. Determinar la influencia de la estructura y apariencia del portal web para la promoción de destinos turísticos de la Provincia de Leoncio Prado

05



Región Huánuco-2021.

**Transferencia tecnológica / conocimiento:**

Uso de la tecnología web para difusión de la información turística.

**Grupos de beneficiarios:**

Visitantes nacionales e internacionales a la provincia de Leoncio Prado - Región Huánuco.

05.

**FACULTAD :**

CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y  
TURISMO.

**ESCUELA PROFESIONAL :**

CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS

05



05.

**INTEGRANTES :**

1. Dr. Reiter Lozano Dávila
2. Dr. Niker Salinas Alejandro
3. Dr. Jorge Luis Jesús Aquino
4. Mg. Rocío Verónica
5. Rasmuzzen Santamaría
6. Mg. Juan Carlos Rojas Matos

# 06

---

## INSECTOS COOPERANDO CON EL PALTO

### **Objetivos:**

*Conocer la diversidad de los taxones y grupos funcionales de insectos que interactúan con las plantas de los cultivares de palto (*Persea americana* Mill.) en el CIFO de la UNHEVAL.*

---

### **Problema:**

El Centro de Investigación Frutícola y Olerícola (CIFO) de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (UNHEVAL), es un agro ecosistema urbano donde se desconocen la diversidad de taxones y grupos funcionales de insectos que interactúan con las plantas de los cultivares de palto (*Persea americana* Mill.)

### **Transferencia tecnológica/conocimiento:**

Los insectos presentan relaciones de cooperación para la producción del palto y promueven la activación del sistema de defensa de las plantas.

### **Grupos de beneficiarios:**

Agricultores de la cadena de palto, investigadores del sector agrario, estudiantes de agronomía y otras carreras afines, ingenieros agrónomos y profesionales afines.

06.

**FACULTAD :**

CIENCIAS AGRARIAS

**ESCUELA PROFESIONAL :**

INGENIERÍA

AGRONÓMICA.



**INTEGRANTES:**

1. M.Sc. Severo Ignacio Cárdenas
2. Dr. Fernando Gonzales Pariona
3. Dr. Antonio Cornejo y Maldonado
4. Dr. Santos Jacobo Salinas
5. Dr. Manuel Vega Ronquillo
6. Maritza Ayra Mayo (tesista)
7. Sofonias Izquierdo Martinez (tesista)
8. Silvia Cayco Ramirez (tesista)

# 07

## ESTABILIDAD DE BIOACTIVOS EN MASHUA

### Objetivos:

*Valorar el efecto de la cocción y la digestión in vitro en la permanencia de los elementos bioactivos; como polifenoles, antocianinas y capacidad antioxidante, en cáscara y pulpa de mashua negra.*

### Problema:

Escasa producción de mashua negra en la región Huánuco, se desconoce el efecto de la cocción y la digestión in vitro en la permanencia de los elementos bioactivos para aprovechar sus propiedades antioxidantes.

### Transferencia tecnológica/ conocimiento:

Los componentes antociánicos, polifenoles totales y capacidad antioxidante según el método del radical libre DPPH, en la cáscara y pulpa de mashua negra, sufren una degradación debido a la cocción. Con la digestión in vitro de la mashua cruda y cocida se reduce significativamente los componentes bioactivos como polifenoles totales, antocianinas y capacidad



antioxidante.

### Grupos de beneficiarios:

Productores de las papas nativas de la región, micro y pequeños empresarios.







07.

---

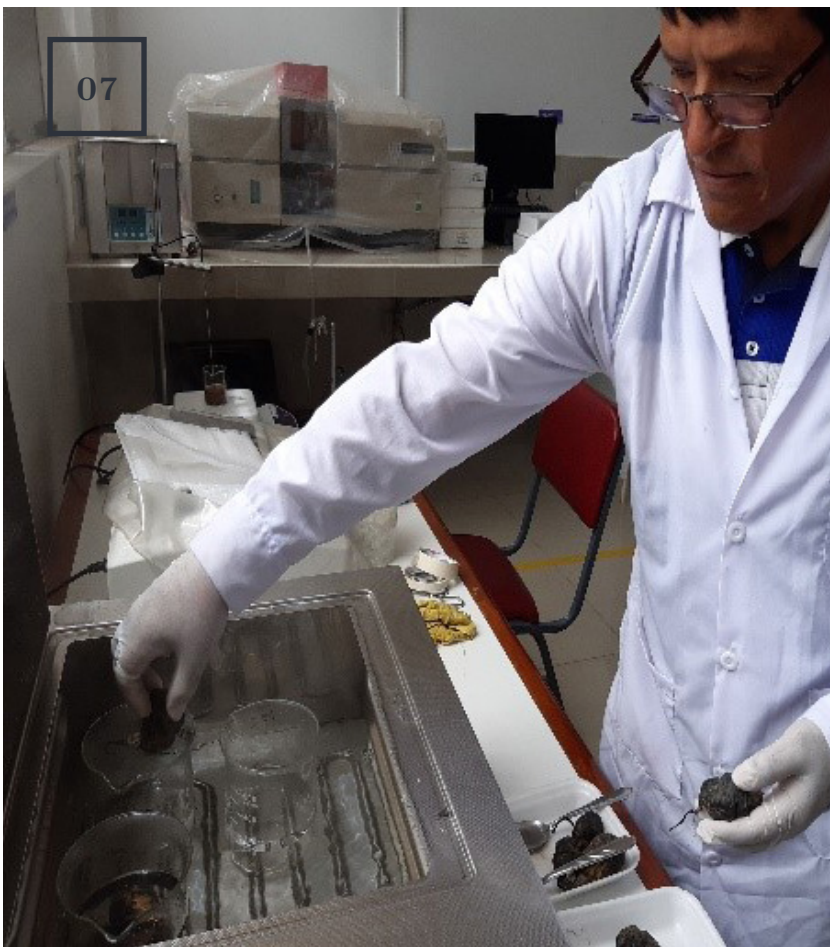
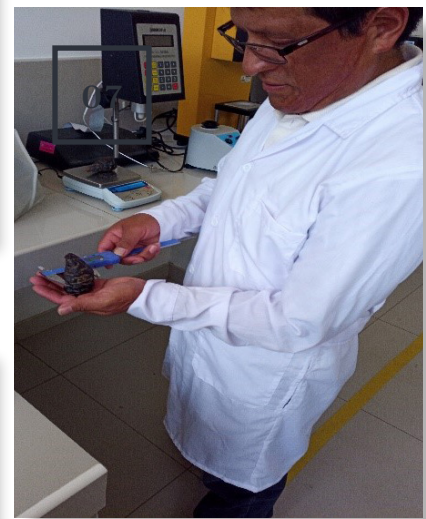
**FACULTAD :**

CIENCIAS AGRARIAS.

**ESCUELA PROFESIONAL :**

INGENIERÍA

AGROINDUSTRIAL.



---

**INTEGRANTES :**

1. Ángel David Natividad Bardales
2. Juan Edson Villanueva Tiburcio
3. Rubén Max Rojas Portal
4. Ruth Esther Chamorro Gómez
5. Eva Orizano Ponce
6. Joana Milagros Bravo Romaina
7. Janet Rocío Beraun Bedoya
8. Helen Tarazona Matías
9. Banesa Calixto Naupay
10. David Alfredo Figueroa Reynoso
11. Christian Carlos Urco Fretel

# 08

---

## CARACTERIZACIÓN DE PAPAS PARA FRITURA

### **Objetivo:**

*Evaluar las características fisicoquímicas y propiedades antioxidantes de cuatro variedades de papas nativas cultivadas en dos zonas en la región Huánuco.*

---

### **Problema:**

Se desconoce el efecto de la fritura en las características fisicoquímicas de las papas nativas cultivadas en la región Huánuco, esto toma importancia debido a que las papas nativas en los últimos años están siendo revaloradas para su consumo.

### **Transferencia tecnológica/conocimiento:**

Por su alto contenido de materia seca y gravedad específica, las variedades Huevo de Indio, cultivada en Cahuac y Huallmish, Azúcar Cantina y Tinkuy cultivadas en el caserío de Huallmish tienen aptitud para fritura. La variedad Tinkuy y

Kitipsho son potenciales fuentes de componentes bioactivos y capacidad antioxidante.

### **Grupos de beneficiarios:**

Productores de las papas nativas de la región, micro y pequeños empresarios.



08.

FACULTAD :

CIENCIAS AGRARIAS.

ESCUELA PROFESIONAL :

INGENIERÍA

AGROINDUSTRIAL.



**INTEGRANTES:**

1. Ángel David Natividad Bardales.
2. Sergio Grimaldo Muñoz Garay.
3. Juan Edson Villanueva Tiburcio.
4. Ruth Esther Chamorro Gómez.
5. Cesar Robert Cueto Rosales.
6. Joana Milagros Bravo Romaina.
7. Janet Rocío Beraun Bedoya.
8. Alejandro Mendoza Aguilar.

# 09

## COMPORTAMIENTO DE CULTIVARES DE MAÍZ FORRAJERO EN CANCHÁN

### Objetivos:

*Evaluar la producción de biomasa.*

*Determinar el contenido de clorofila.*

### Problema:

Carencia de cultivares de calidad para su uso como forraje.

### Transferencia tecnológica/conocimiento:

Seleccionar y difundir el cultivar de mejor respuesta a las condiciones medioambientales del ámbito.

### Grupos de beneficiarios:

Productores agropecuarios del ámbito de influencia



09



09.

---

**CONVOCADO POR :**  
VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN.

**FINANCIADO POR :**  
DIRECCIÓN DE  
INVESTIGACIÓN.

---

**INTEGRANTES :**

Henry Briceño Yen  
Agustina Valverde Rodriguez  
Luisa Alvarez Benaute  
Antonio Cornejo y Maldonado  
Liliana Vega Jara  
Dalila Illatopa Espinoza  
Fleli Jara Claudio  
Nieves Lopez Arzapalo  
Luz Salazar Cervantes

09



# 10

## IDENTIFICACIÓN DE SIMÚLIDOS EN HUÁNUCO

### Objetivo General:

*Capturar simúlidos en diferentes puntos de la ciudad de Huánuco y registrar las características bio ecológicas en el que se desarrollan.*

### Problema:

La familia Simulidae (Diptera: Nematocera) incluye insectos hematófagos que son relevantes para la salud pública y provocan serios ataques a los humanos, causando intensa incomodidad, reacciones alérgicas y dermatitis y, en algunos casos requiere cuidados médicos. Además, pueden ocasionar daño a la agricultura, al sector pecuario, al turismo, entre otros.

Los simúlidos, también denominados moscas negras, no solo ocasionan molestias al alimentarse de sangre, sino que también pueden participar como vectores de importantes agentes patógenos que producen enfermedades infecciosas, estos agentes pueden ser: larvas de filarias, virus (Mixomatosis y encefalitis) y protozoarios



(Leucocytozoon en aves). De las larvas filarias transmitidas por estas moscas, la más importante para la salud humana es *Onchocerca volvulus*, agente etiológico de la oncocercosis, que en casos severos produce ceguera. Otras especies de *Onchocerca* que parasitan a animales como primates y aves son *O. lienalis*, *O. reticulata*, *O. gutturosa* y *O. cervicalis*. Otra filaria que puede ser transmitida a humanos a través de simúlidos es *Mansonella ozzardi*, aunque la acción patológica de esta es ligera (Coscarón & Arias, 2007).

En la ciudad de Huánuco se realizó el monitoreo de adultos de simúlidos entre el 22 al 25 de octubre del 2004, en este estudio se capturó 1,595 individuos adultos con la red entomológica, y del total de ellos sólo uno correspondió a una especie no determinada de



Simulium, mientras que todos los individuos restantes pertenecían posiblemente al grupo de especies *Simulium (Ectemnaspis) bicoloratum* Malloch, 1912 (Estela et al., 2006). Sin embargo, sospechamos que en Huánuco habitan otras especies de simúlidos, ya que el estudio anterior solo se realizó por 4 días y solo en la ciudad de Huánuco. Por lo que nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuáles serán las especies de simúlidos y sus características bio ecológicas en Huánuco?

#### **Objetivos específicos:**

1. Identificar las especies de simúlidos que se distribuyen en Huánuco.
2. Estudiar las características bio ecológicas y distribución

espacial de simúlidos en Huánuco.

#### **Transferencia tecnológica / conocimiento:**

Reconocimiento de la biodiversidad de simúlidos en Huánuco.

#### **Grupos de beneficiarios:**

La población de Huánuco

10.

**CONVOCADO POR :**  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.

**FINANCIADO POR :**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN.



#### **INTEGRANTES :**

1. Investigador principal: MV. Dr. Juan Marco Vásquez Ampuero
2. Co-investigador: Ing. Gizeth Kleidy Daza Condezo
3. Co-investigador: Dra. Maria Teresa Lourenço Marques Novo
4. Tesista: Ing. Gabriel Olmedo Miraval Ríos
5. Colaborador: Ing. Gricelda Aurea Otiniano Moreno
6. Colaborador: Mg. Eddyson Montalvo Sabino.

# 11

## MICROORGANISMOS PROBIÓTICOS OBTENIDOS DE CUYES

### **Objetivo General:**

*Obtener aislados bacterianos con capacidad probiótica del tracto intestinal de los cuyes de la raza Perú, alimentados con forraje verde y criados en los centros de producción de la UNHEVAL.*

---

### **Problema:**

Una de las líneas de crianza animal del Centro de Producción de Kotosh de la UNHEVAL, son los cuyes debido a las propiedades nutritivas de su carne. Pero, así como en muchas regiones del país la producción puede estar afectada por deficiencias en el crecimiento y susceptibilidad a infecciones por patógenos bacterianos. Una de las estrategias para sobrellevar esta problemática consiste en la aplicación de microorganismos benéficos (probióticos) en la dieta animal mejorando su nutrición y sistema de defensa. Se han observado mejores efectos al emplear microorganismos nativos para la elaboración de productos probióticos. Sin embargo, aún no es posible la elaboración de probióticos nativos que puedan

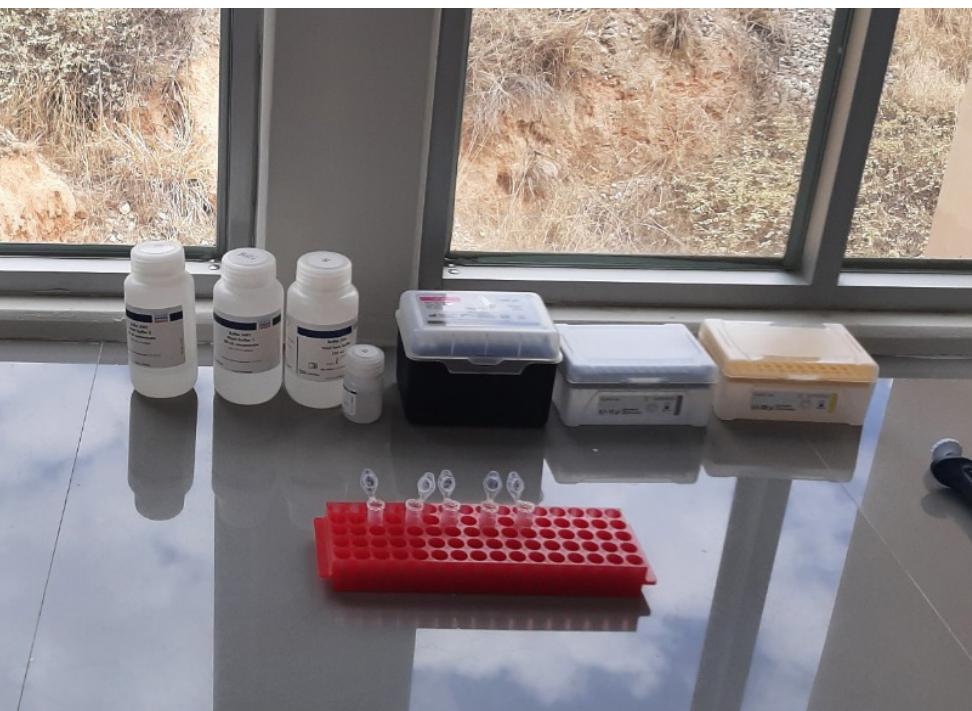


aplicarse en los cuyes del Centro de Producción de Kotosh, ya que se carece de una colección de microorganismos identificados y caracterizados provenientes del tracto intestinal con capacidad probiótica.

### **Objetivos específicos:**

1. Aislar y caracterizar bacterias del tracto intestinal de los cuyes raza Perú de los centros de producción de la UNHEVAL.
2. Identificar por pruebas moleculares las bacterias aisladas con capacidad probiótica.
3. Evaluar la capacidad probiótica de las bacterias aisladas.





**TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA  
CONOCIMIENTO.**

Se obtendrá una colección o cepario de microorganismos con capacidad probiótica obtenidos del tracto intestinal de cuyes de la raza Perú, que podrán ser utilizados para la elaboración de probióticos.

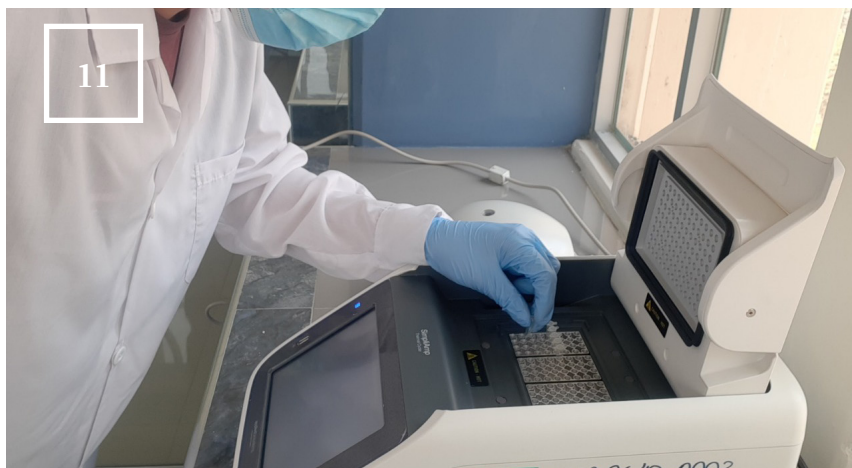
**GRUPOS DE  
BENEFICIARIOS:**

1. Estudiantes y docentes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNHEVAL.
2. Centro de Producción de Kotosh.

11.

**CONVOCADO POR :**  
VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN.

**FINANCIADO POR :**  
DIRECCIÓN DE  
INVESTIGACIÓN.



**INTEGRANTES :**

1. Dr. José Francisco Goicochea Vargas
2. Mg. Fidel Acosta Pachorro
3. Mg. Jessica Beatriz Martel Falcon
4. Mg. Max Salvatierra Alor
5. MV. Wilson Oliverth Rondón Jorge
6. Fatima Silvana Burgos Vargas

# 12

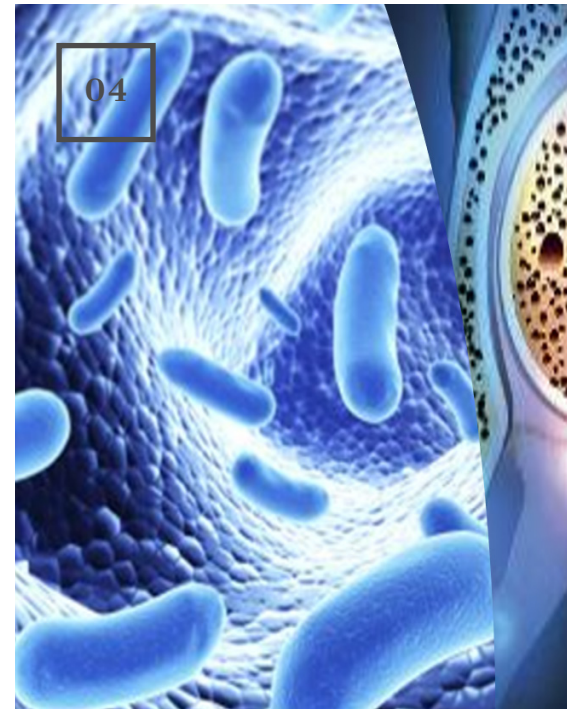
## AGAVE UNA ALTERNATIVA PARA OSTEOPOROSIS

### **Objetivo General:**

*Demostrar la efectividad del agave sobre la microbiota intestinal en ratas con osteoporosis inducida.*

### **Problema:**

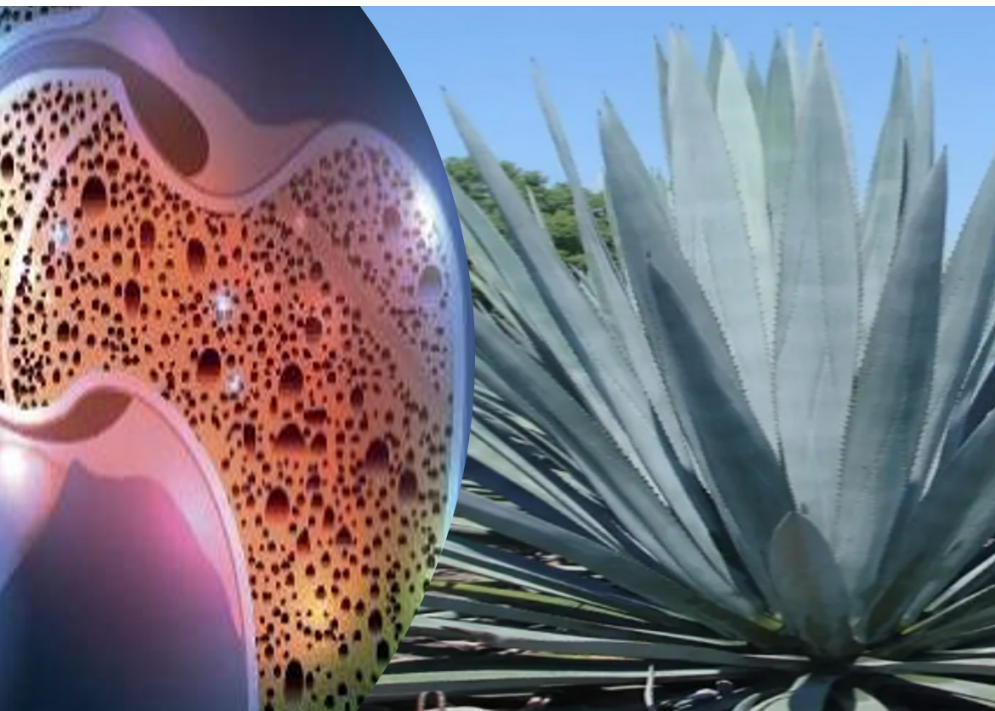
La osteoporosis es actualmente considerada un problema de salud pública y la más común de las enfermedades a nivel mundial. Se estima que alrededor del 40% de las mujeres y el 14% de los hombres mayores a 50 años, presentarán una fractura osteoporótica en el transcurso de su vida. Los datos de EsSalud indican una tasa de osteoporosis en mujeres entre los 40 y 60 años de 7%, y 30% en mayores de 60 años. EsSalud calcula que cada año 12 a 16% de las mujeres peruanas mayores de 50 años sufrirán fracturas de cadera. En nuestro país, existe un incremento de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas mayores de 50 años (40% de mujeres limeñas). Por cada 4 mujeres con osteoporosis existe 1 hombre con osteoporosis, y uno



de cada cuatro hombres de más de 50 años sufrirá una fractura causada por la osteoporosis en el transcurso de su vida.

### **Objetivos específicos:**

1. Determinar el modelo animal de ratas albinas Holtzman a utilizar en el estudio.
2. Obtener miel de agave por extracción directa y administrar por vía oral a las ratas albinas Holtzman con osteoporosis inducida.
3. Identificar la microbiota intestinal mediante el análisis del contenido intestinal de las ratas de laboratorio.



12.

**FACULTAD :**  
ENFERMERÍA.

**ESCUELA PROFESIONAL :**  
ENFERMERÍA.

**TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA  
CONOCIMIENTO.**

El microbioma identificado a nivel de ADN en un modelo murino con osteoporosis. El proceso de preparación de la miel de agave. El producto de miel de agave una alternativa para la osteoporosis.

**GRUPOS DE  
BENEFICIARIOS:**

1. Personas con diagnóstico de osteoporosis
2. Grupo de investigación en salud humana. Asociaciones agrícolas en el cultivo de agave.
3. Asociaciones agroindustriales en la producción de miel de agave.

**INTEGRANTES :**

1. Dr. Abner A. Fonseca Livias
2. Mg. Holger Aranciaga Campos
3. Mg. Ennis S. Jaramillo Falcón
4. Chávez García, Any Yulisa
5. Cruz Saravia, Cintia del Pilar
6. Guerra Samaniego, Hared Fabiola
7. Mg. Fredy Fabián Domínguez

# 13

## PROGRAMA ASISTENCIAL MULTIDISCIPLINARIO EN TAMBOS PRIORIZADOS

### **Objetivo General:**

*Fortalecer y promover el desarrollo integral y sostenible a través de la articulación entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizán y el Programa Nacional PAÍS, para la población del ámbito de influencia de los Tambos priorizados.*

---

### **Problema:**

La situación socioeconómica de los poblados en estudio permiten identificar el problema que atraviesan y sus necesidades, lo que motivó su priorización.

### **Transferencia tecnológica/ conocimiento:**

En los tambos priorizados de Huarapa, Malconga y Pachabamba, se realizaron intervenciones en diferentes áreas, tales como: ordenamiento urbano, salud, educación, turismo, producción y administración de recursos, generando mejores oportunidades y empoderamiento a los pobladores para el fomento del desarrollo sostenible y su inclusión en las nuevas



tendencias sociales.

### **Grupos Beneficiarios:**

Comuneros y pobladores de los centros poblados de: Huarapa, Malconga y Pachabamba, siendo factible su replicación en otros centros poblados.



10.

**VICERRECTORADO  
ACADÉMICO**

**DIRECCIÓN DE  
PROYECCIÓN SOCIAL Y  
EXTENSIÓN CULTURAL  
(DIPSEC)**

**INTEGRANTES :**

Guillermo Bocangel Weydert

RECTOR

Nancy Veramendi Villavicencios

VICERRECTORA ACADÉMICA

Víctor Cuadros Ojeda

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Victor Abraham Azañedo Ramírez

DIRECTOR DE LA DIPSEC

Abraham, Parra Moreno

JEFE UNIDAD PROYECCIÓN SOCIAL

Vilma Aponte Sabrera

JEFE UNIDAD EXTENSIÓN CULTURAL

Joseph Junior Arrieta Flores

ADMINISTRATIVO

**PROGRAMA PAIS – MIDIS**

Hada Sussi Córdova Cuellar

Jefe de Unidad Territorial Huánuco

Pol Jack Camacho Vergara

Especialista en gestión y monitoreo

Cristian Augusto Tello Suarez

Monitor Regional

José Luis Gutiérrez Ledesma

Monitor Regional

# 14

## SISTEMA INTELIGENTE CON AGRICULTURA DE PRECISIÓN

### **Objetivo General:**

*Diseñar un sistema inteligente basado en la Industria 4.0 con agricultura de precisión en procesos productivos agrícolas del maíz morado variedad 601, en el Centro de Investigación y Experimentación de Canchán – UNHEVAL.*

---

### **Problema:**

Los procesos productivos agrícolas están limitados al uso de tecnologías ancestrales, la geografía es accidentada, los suelos destinados a la agricultura están degradados por el uso excesivo de productos químicos, las semillas no son mejoradas, los procesos de siembra, cosecha y postcosecha no son tecnificados por falta de conocimientos especializados, los equipos son rudimentarios. Esta situación, ocasiona una baja productividad en comparación con otras regiones, generando pobreza, bajas condiciones de vida y limitaciones en las condiciones de mejora.

### **Transferencia tecnológica/ conocimiento:**

Los resultados contribuirán al



desarrollo de una base de datos y está a la vez podrá responder el cómo, cuándo y dónde será más productiva la siembra del maíz morado de la variedad 601.

### **Grupos de beneficiarios:**

Centro de Investigación y Experimentación de Canchán  
Agricultores de la región Huánuco.



14.

**CONVOCADO POR :**  
VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN

**FINANCIADO POR :**  
DIRECCIÓN DE  
INVESTIGACIÓN.

### **INTEGRANTES :**

1. Nérida del Carmen Pastrana Díaz.
2. Marco Antonio Villavicencio Cabrera.
3. Gerardo Garay Robles.
4. Ronal Noel Vilca Apolin.
5. Gabriela Estefani Tarazona Esparza.

# 15

## PRODUCCIÓN DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO

### **Objetivo:**

*Producir forraje verde hidropónico para la alimentación complementaria de los cuyes en el Centro de Producción Experimental Pecuario Kotosh.*

---

### **Problema:**

Escasez de alternativas en la alimentación complementaria de los cuyes en el Centro de Producción Experimental Pecuario Kotosh.

### **Transferencia tecnológica/conocimiento:**

Influencia del forraje verde hidropónico en la ganancia de peso de los cuyes

### **Grupos de beneficiarios:**

Población de cuyes pertenecientes al Centro de Producción Experimental Pecuario Kotosh.





15.

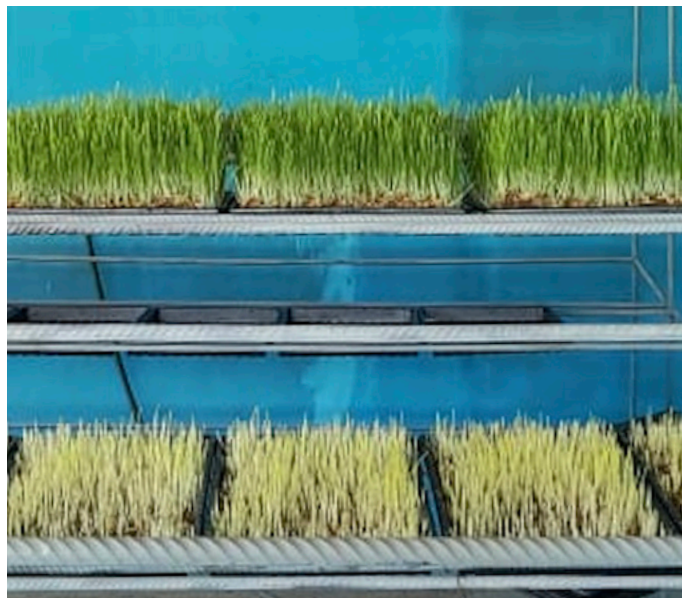
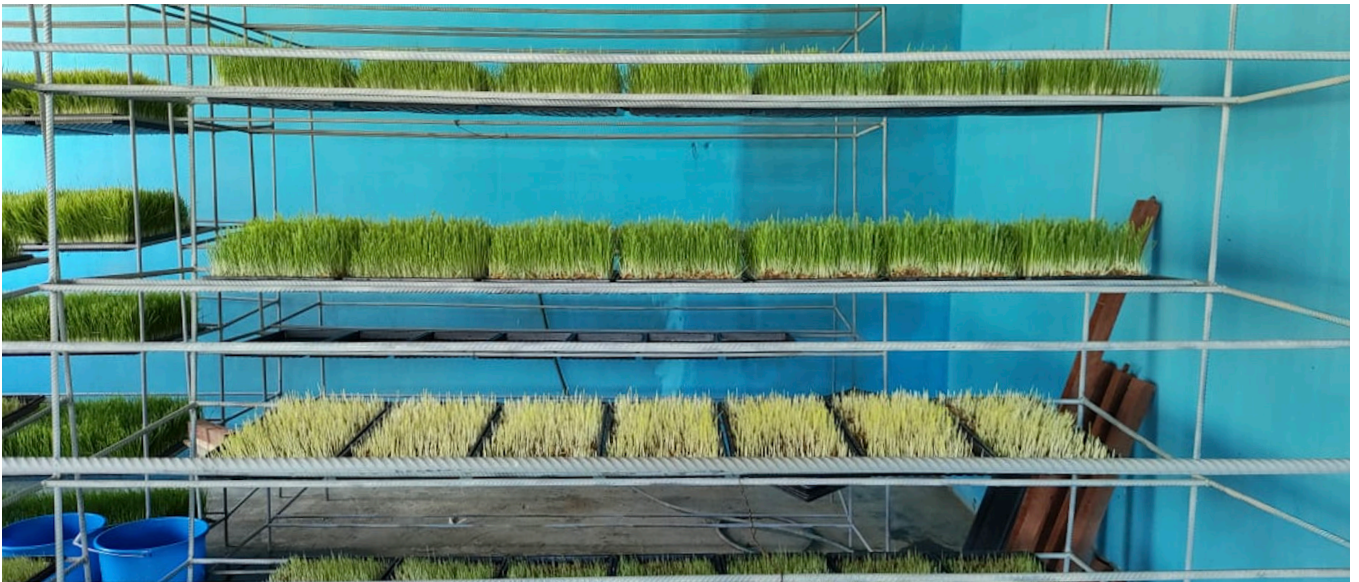
VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN.

DIRECCIÓN DE  
PRODUCCIÓN DE BIENES  
Y SERVICIOS.

**INTEGRANTES:**

1. Ing. Zoot. Arnold Arbenz  
Herrera Briceño.

2. Bach. Bryan Anthony  
Nolazco Rosas.



# IV.





---

**PROYECTOS CON POTENCIAL  
DE INNOVACIÓN E INVENCIÓN**

---

# 01

## TUKUY ENERGY



### DESCRIPCIÓN:

Suplemento liofilizado a base de suero de leche, edulcorado y saborizado con Sauco (Sambucus peruviana) y Mora (Rubus ulmifolius) silvestre.

### USOS Y APLICACIÓN:

Suplemento natural con valor energético y nutricional para deportistas.

Implementación de una tecnología amigable con el medio ambiente.

Revalorización de los frutos andinos.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

En el desarrollo del proyecto se tuvieron en cuenta las siguientes etapas, que dieron lugar a la obtención final de un prototipo de proceso final:

1. Determinación del comportamiento de la materia prima previamente seleccionada (lactosuero, sauco y mora) en liofilización.
2. Estandarización de liofilización de mora, lactosuero y sauco.

3. Estandarización de formulación del suplemento como prototipo final.
- 4 Comportamiento de estabilidad de mora, lactosuero y mora liofilizado.
5. Análisis sensorial inicial del prototipo inicial del suplemento.
6. Prototipo final del suplemento - Rendimiento de liofilización del suplemento.
7. Estandarización del prototipo de formulación del suplemento natural.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

### INTEGRANTES:

1. Tarazona Matías, Helen
2. Sanchez León. Cristian
3. Cisneros Alanía, Valeria
4. Docente asesor: Mg. Liceth Rocío Huamán Leandro

# 02

## CHACRALAB



### DESCRIPCIÓN:

Startup de agricultura y biotecnología, que se esfuerza en brindar una solución al principal problema de los agricultores de papa, que es la semilla, si se empieza una campaña agrícola con una mala semilla, será el inicio de diversos problemas; tales como bajos rendimientos, poca sanidad en el tubérculo, papas pequeñas y desuniformes. Su objetivo es brindar plantas de calidad elite en lo genético y lo sanitario para los agricultores en diversos cultivos, además de la papa. También tienen como responsabilidad el proteger nuestra biodiversidad a través de las técnicas de cultivo in vitro que permita tener germoplasma en peligro de extinción.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Clonación de plantas con calidad genética elite, libres de patógenos que permite ser utilizadas como material vegetal para la producción de semilla de papa y que a través de capacitaciones brindadas por los investigadores el propio agricultor podrá tener acceso a esta tecnología. Investigando y estandarizando protocolos para diversas especies agrícolas en sus etapas de

introducción, multiplicación y enraizamiento in vitro.

Se viene capacitando a distintos productores en la mejora del rendimiento agrícola a través del uso inicial de un material genético de alta calidad.

ChacraLab viene implementando el programa asociado semillero con 2 agricultores que están recibiendo asesoría para la producción de su propia semilla.

Tienen pedidos de compra de diversas especies agrícolas por parte de 2 asociaciones y más de 10 productores de diferentes sectores agrícolas.

ChacraLab cuenta con un laboratorio y un sistema de inmersión temporal que les permite la producción de plántulas in vitro de diversas especies de forma masiva, respondiendo a la realidad nacional.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias

**ESCUELA PROFESIONAL:** Agronomía.

### INTEGRANTES:

1. Salazar Cervantes, Luz Merita.
2. Soria Durand Luis Angel.
3. Docente Asesora: Dra. Milka Nelly Tello Villavicencio.

# 03

## PROTOTIPO DE UN SISTEMA QUE PRODUCE BIOMETANO A PARTIR DE DESECHOS DE ALIMENTOS Y ESTIÉRCOL DE ANIMAL



### DESCRIPCIÓN:

Este sistema nos permitirá obtener una fuente de energía renovable, a bajo costo, permitiendo también la economía circular.

### USOS Y APLICACIÓN:

1. Generar combustible sustituto al hidrocarburo comercial.
2. Producción de materia orgánica con alto potencial nutritivo para el campo.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Presentar un prototipo funcional y eficiente, con posibilidades de patente. Capaz de ser aplicado en las comunidades por parte de instituciones públicas y/o privadas.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

### INTEGRANTES:

1. Kevin Orlando Rojas Meza
2. Yomara Josabeth Rosales Cruz
3. Lesly Ximena Rojas Benancio
4. Docente asesor: Liceth Rocío Huamán Leandro

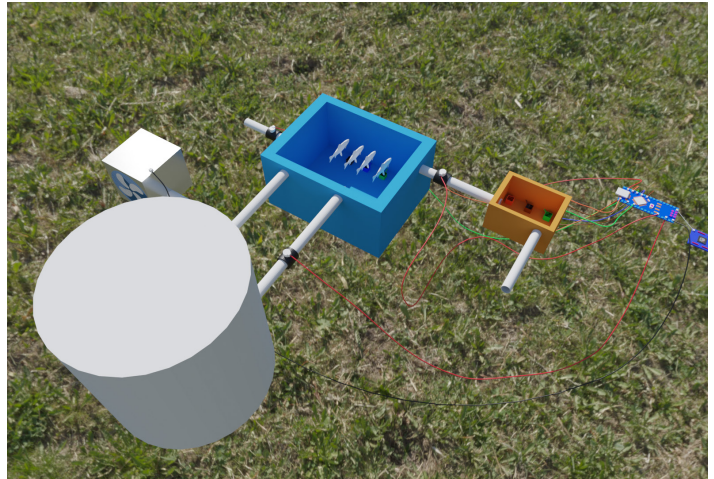
### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con S/9,736.00 soles.

# 04

---

## DISEÑO Y MONITOREO DE UN SISTEMA DE CONTROL AUTÓNOMO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LAS PISCIGRANJAS Y DEL CUIDADO DE PECES



### DESCRIPCIÓN:

El proyecto consiste en monitorear la calidad de las piscigranjas mediante un sistema autónomo basado en parámetros adecuados para la producción de peces. Los parámetros serán la temperatura, el ph y la turbidez del agua, datos que se recogerán por sensores y serán enviados al dispositivo móvil del administrador encargado del cuidado de piscigranjas. Del mismo modo, dichos parámetros, si se ven afectados ejecutarán una acción autónoma en bienestar de los peces.

### USOS Y APLICACIÓN:

Monitoreo de las piscigranjas, tanto el agua que ingresa y el agua en las mismas; es decir, que el monitoreo que se realizará será de forma periódica y totalmente autónoma, de manera que se podrá prevenir pérdidas en la producción de cualquier tipo de pez.

El Sistema autónomo se aplicará en las diversas piscigranjas ubicadas en las diferentes zonas de la región Huánuco, para garantizar un cuidado adecuado para el desarrollo óptimo de los peces.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE

### EJECUCIÓN:

Incremento en la producción de peces.  
Aumento de seguridad en el cuidado y mantenimiento de las piscigranjas.  
Disminución de pérdidas en los peces.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Katherine Magali Soto Ramírez
2. Francisco Kaqui Aquino
3. Frankling Augusto Mendoza Huerto
4. Docente asesor: Freddy Ronald Huapaya Condori.

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con S/9,693.00 soles

# 05

## EXTRUSORA PARA HACER FILAMENTO DE IMPRESORAS 3D A PARTIR DE ENVASES PET RECICLADOS

### DESCRIPCIÓN:

Máquina extrusora que tiene la finalidad de transformar envases PET reciclados en filamentos para impresoras 3D.

### USOS Y APLICACIÓN:

Reciclaje de envases PET y elaboración de filamentos.

Para impresoras 3D, para impresiones de piezas.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

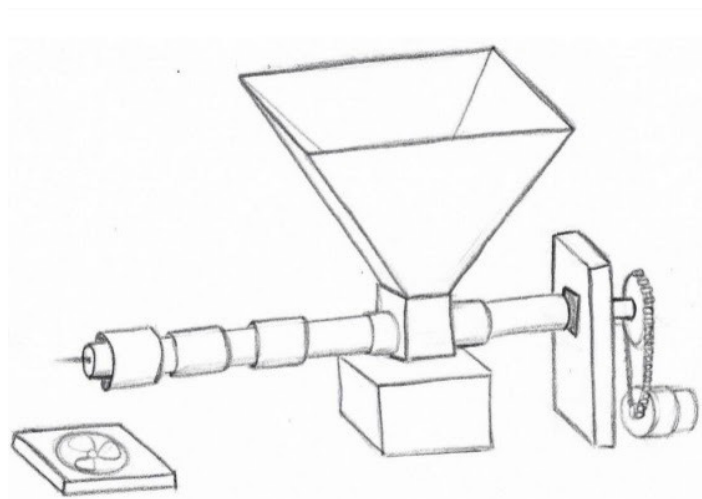
Contar con un máquina capaz de utilizar los envases PET reciclados como materia prima para hacer filamento y la producción de este.

Obtener filamentos con los estándares del mercado

Concientizar a las personas de la región en reciclaje y clasificación de todos sus desperdicios.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.



### INTEGRANTES:

1. Angel Luis Hidalgo Tello
2. Roly Roberth Cobia Tolentino
3. Kelvin Joseph Quijano Morales
4. Docente asesor: Nérida del Carmen Pastrana Diaz

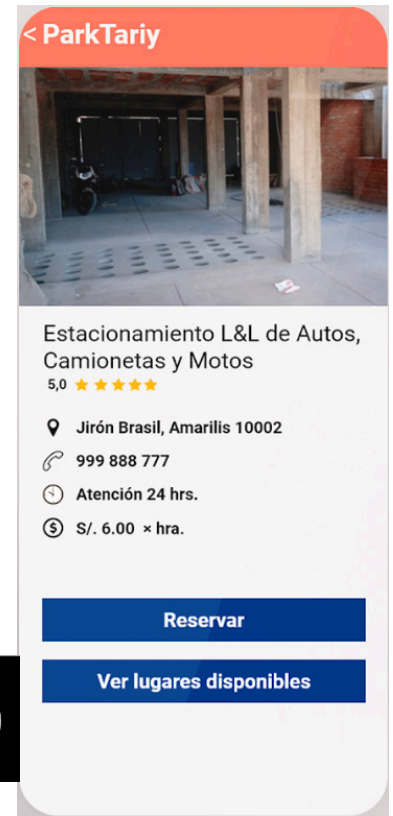
### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con S/ 7,211.00 soles.



# 06

## PARKTARIY TU ESTACIONAMIENTO IDEAL A UN SÓLO CLIC



### DESCRIPCIÓN:

Sistema para la búsqueda de estacionamientos más cercano a tu ubicación con la posibilidad de comparar precios y servicios de acuerdo a tu necesidad.

### USOS Y APLICACIÓN:

Estacionamientos independientes  
Estacionamientos públicos  
Estacionamientos conglomerados

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Un prototipo funcional del módulo para los estacionamientos.
2. App funcional para los conductores. Contar con una base de datos real de los estacionamientos cercanos.
3. Se espera tener una red de al menos 10 estacionamientos unidos al sistema. Asimismo, se espera obtener una red de al menos 200 usuarios registrados en la aplicación móvil.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Jhonatan Anibal Julca Garcia.
2. Thony Jerson Pardavé Tineo.
3. Docente asesor: Freddy Ronald Huapaya Condori.

### LOGROS:

Ganador del II Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con S/7,323.00

# 07

## SMART OPENCLASS (SISTEMA DE GESTIÓN DE AULAS)



### DESCRIPCIÓN:

Sistema de apertura automática y control de asistencia implementado en las aulas.

### USOS Y APLICACIÓN:

1. Automatizar la apertura de las aulas implementando un sistema de reconocimiento biométrico para identificar a las personas autorizadas y así, con la ayuda de una cerradura eléctrica, abrir automáticamente las aulas.
2. Toma de asistencia automatizada con reconocimiento biométrico y vinculado a una base de datos o directamente al sistema de asistencia de las universidades.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Tener un prototipo final que cumpla con los objetivos establecidos siendo fácil de replicar con un costo lo más económico posible.
2. Implementar el sistema en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, para así poder tener un control inicial de fallos y arreglos

que pueda tener el sistema.

3. Teniendo en cuenta los resultados iniciales, comenzar con la ejecución del sistema en las demás facultades de la universidad, para recopilar datos y poner a prueba cómo el sistema se comporta en diferentes escenarios.
4. Una vez se compruebe la eficacia del sistema empezaremos con la expansión hacia otras universidades o entidades públicas o privadas.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Claudio Montes Kevin Saith
2. López Ayzanoa Leonardo Alessandro
3. Gaspar Rojas Alexandro
4. Docente asesor: Freddy Ronald Huapaya Condori

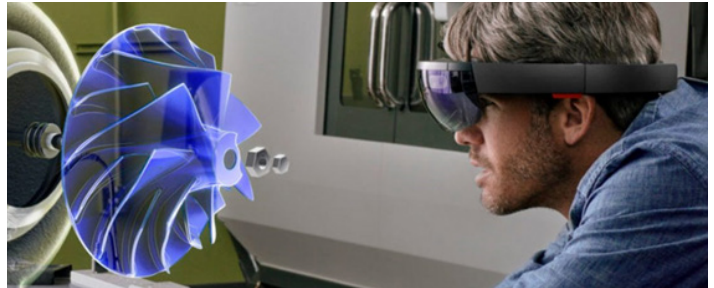
### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con la suma de S/.9,492.00.

# 08

---

## MATERIALES AUTODIDACTAS CON REALIDAD AUMENTADA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL USO DE MAQUINARIAS INDUSTRIALES.



### DESCRIPCIÓN:

Con este proyecto se pretende mejorar la operatividad del trabajador que necesita utilizar máquinas industriales y que solo necesite visualizar con lentes de realidad virtual o un smartphone para poder entender el funcionamiento y operación de la máquina por completo, ya que con la realidad virtual podrá visualizar de manera tridimensional toda la maquinaria.

### USOS Y APLICACIÓN:

Una alternativa para las empresas de que sus operarios puedan capacitarse sobre el usos y funcionamiento de sus maquinarias de una manera diferente a la tradicional.

Mediante un teléfono inteligente el operario puede instruirse a sí mismo las veces que sean necesarias, acerca del uso y funcionamiento del equipo que requiere utilizar, sin la necesidad de acudir a terceras personas.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. La aplicación móvil leerá los códigos QR y la animación de cada lectura o libro es continua,
2. Efectividad al momento de usar el móvil.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### INTEGRANTES:

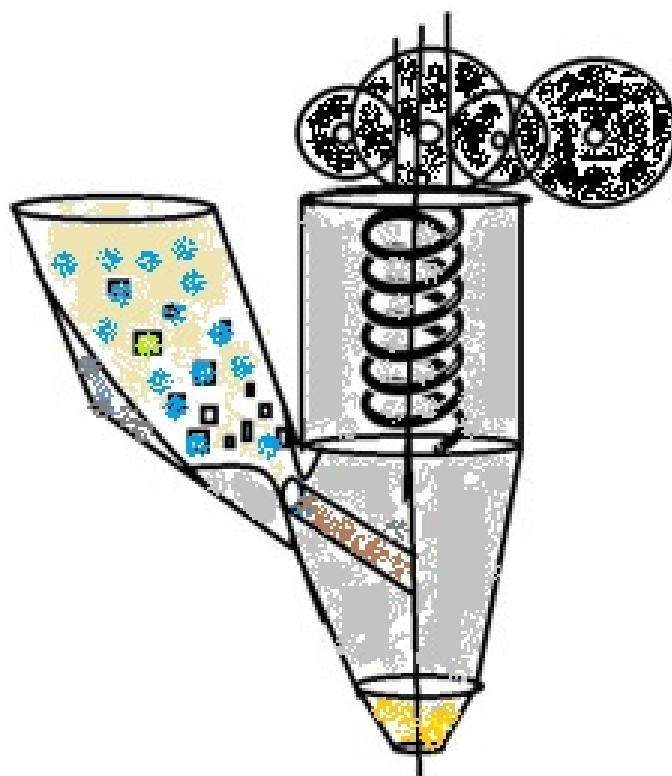
1. Yachachin Paz David Angel
2. Javier Echevarria Brayan Hitalo
3. Echegoya Calderon Franklin
4. Docente asesor: Nérida del Carmen Pastrana Diaz

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con S/9,623.00 soles.

# 09

## EXTRUSORA MULTIUSOS CON ALIMENTACIÓN DIRECTA PARA IMPRESORA 3D



### DESCRIPCIÓN:

Prototipo para obtener filamentos de las botellas Pet recicladas, las que servirán para elaborar piezas diseñadas con la materia prima obtenida.

### USO Y APLICACIÓN:

Botellas Pet trituradas, ingresan a la extrusora que se encuentra a cierta temperatura y con la ayuda del tornillo sinfín, éstas se mueven uniformemente hasta ser derretidas y luego son extraídas por las boquillas de las impresoras.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Crear un prototipo funcional
2. Crear una cultura de reciclaje de las botellas Pet.
3. Fomentar una economía circular—reutilización de las botellas Pet.
4. Elaborar piezas diseñadas con la materia prima obtenida que serían las botellas cortadas a un tamaño entre 0.5 cm.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### INTEGRANTES:

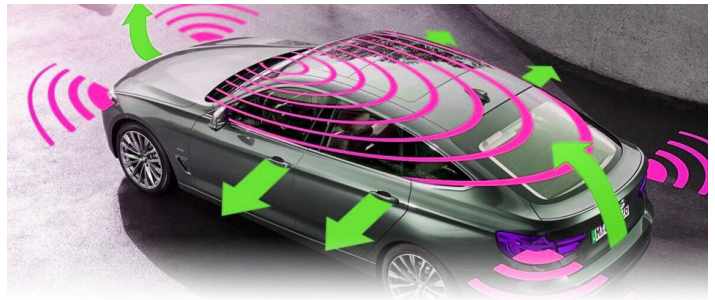
1. Ochoa Silva Jeffrey Douglas
2. Ramírez Melgarejo, Roberson
3. Advíncula Ponce Estefany
4. Docente asesor: Nérida del Carmen Pastrana Díaz

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con el monto de S/ 8,600.00 soles.

# 10

## SENSOR DE SEGURIDAD ANTIRROBOS PARA VEHÍCULOS



### DESCRIPCIÓN:

El proyecto busca mejorar el funcionamiento de las alarmas en los vehículos y a su vez bloquear el funcionamiento del automóvil para evitar el robo.

### USO Y APLICACIÓN:

Empleo del sistema como medio de prevención a los robos de vehículos.

Aplicación en los vehículos, que mayormente son los más afectados, tales como: mototaxi, motos lineales y camionetas entre otros.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Disminuir el porcentaje de robo de vehículos en la región Huánuco.
2. Aumentar la seguridad.
3. Disminuir la venta ilegal de autopartes de los vehículos.
4. Mejorar la tecnología que ya es usada en este tipo de alarmas.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### INTEGRANTES:

1. Tarazona Albornoz, Jharumy Zenaida
2. Jara Espinoza, Dianira Evelyn
3. Melgarejo Campos, Jeancarlo Kevin
4. Docente asesor: Nérida del Carmen Pastrana Diaz

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con el monto de S/ 9,603.00 soles.

## BOLSAS BIODEGRADABLES PARA VIVEROS



### DESCRIPCIÓN:

Las bolsas biodegradables están elaboradas a base de cáscara de la mazorca de cacao. Estas bolsas están destinadas a los viveros con la finalidad de brindar una opción para poder reducir y disminuir los residuos que las bolsas de plástico causan en los campos agrícolas.

### USO Y APLICACIÓN:

Usos: Principalmente, los usos que tendrán las bolsas están dirigidas a los viveros ornamentales, forestales, frutales etc. y para todo aquello que requiera el uso de éstas.

Aplicaciones: Las diferentes aplicaciones de bioplásticos están segmentadas de forma importante, los polímeros biodegradables destacan en los siguientes sectores: horticultura, agricultura, materiales de ingeniería y bolsas para basura; en este caso, la aplicación será para agricultura.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Obtener un producto biodegradable como

una alternativa para disminuir el uso de bolsas plásticas que son utilizadas por los agricultores. Reducir el uso del plástico para disminuir la contaminación ambiental..

En el momento que las plantas sean trasladadas al campo las bolsas no tendrán la necesidad de ser retiradas, podrán ser sembradas juntamente con las plantas ya que éstas no contaminan el suelo.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agronómica.

### INTEGRANTES:

1. Cesilia Madai Silva Torres
2. Karla del Milagro Aguirre Trujillo
3. Docente asesora: Luisa Madolyn Alvarez Benaute

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con el monto de S/ 9,736.00 soles.

# 12

---

## SISTEMA DE DETECCIÓN DE ROSTROS PARA DISUASIÓN EN MICROEMPRESAS



SISTEMA DE DETECCIÓN DE ROSTROS  
PARA DISUASIÓN EN MICROEMPRESAS

### DESCRIPCIÓN:

Sistema que nos permite velar por la seguridad con el objetivo de disuadir a las personas que ingresan a comprar e interactuar dentro de una microempresa.

### USO Y APLICACIÓN:

Usos: Detección de objetos, reconocimiento facial, detección de actos delictivos.

Aplicación: Disuasión de actos delictivos en microempresas y control de seguridad en movimientos delictivos.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Implementación del Sistema de Seguridad en las Microempresas.
2. Direccionamiento del software a la seguridad interna de las empresas.
3. Conocimiento de herramientas informáticas en el rubro de seguridad.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### INTEGRANTES:

1. Leyva Huamán, Anthony.
2. Ponce Briceño, Milagros
3. Evaristo Ornetá, Jhon Jordan
4. Docente asesor: Cesar Wilfredo Rosas Echevarría.

# 13

---

## CLOUD UNHEVAL



### **DESCRIPCIÓN:**

Sistema analítico institucional y ciencia de datos que permite analizar la gestión operativa, estratégica y analítica de datos con el fin de lograr la eficacia operativa.

### **USO Y APLICACIÓN:**

Usos: Información en tiempo real, transparencia institucional, implementación de modernización institucional y apoyo en las tareas administrativas.

Aplicaciones: Gestión operativa de instituciones Públicas y Privadas, Análisis de Datos en Cuadros de Mando en Tiempo real para la toma de decisiones y Seguimiento de Indicadores de Desempeño.

### **RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:**

Consolidación de toda la información estadística e institucional en un sistema de información. Direccionamiento de estrategias para el cumplimiento de metas.

Implementación de tecnología 4.0 en los sistemas de información.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### **INTEGRANTES:**

1. Santos Calvo, Elvis.
2. Malpartida Hidalgo, Julia Mellisa
3. Docente asesor: Cesar Wilfredo Rosas Echevarría.



# 14

## SISTEMA DE GESTIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS CON PLANTILLAS AUTOMATIZADAS

### DESCRIPCIÓN:

Sistema que nos permitirá gestionar proyectos de estudios de suelos para obras civiles, utilizando plantillas dinámicas para la reducción de tiempo de procesamiento de datos y para la generación de informes.

### USO Y APLICACIÓN:

Usos: Gestión de proyectos civiles referidos a estudios de suelos.

Aplicación: Generación de reportes dinámicos de estudios de suelo, creación y diseño de formularios para automatización de reportes.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Direccionamiento de nuestro producto a utilizar herramientas computarizadas para la optimización de procesos.

Agilización en los procesos, conocer la eficiencia de la simplificación de actividades.

Reducción de errores al momento de realizar el reporte del estudio.



**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### INTEGRANTES:

1. Pichilingue Benique. Ana Gina.
2. Dominguez Solis, Maydu Zoraida
3. Aguilar Tello, Diego Marccio
4. Docente asesor: Cesar Wilfredo Rosas Echevarría.

# 15

## BARBOOM



### **DESCRIPCIÓN:**

Producción de vodka y subproductos a partir de papa de tercera calidad.

### **USO Y APLICACIÓN:**

1. Como insumo para la elaboración de licores.
2. Como insumo para la elaboración de macerados.
3. Como insumo para la elaboración de mezclas instantáneas.

### **RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:**

Obtención de registros sanitarios de nuestros productos.  
Obtener autofinanciamiento para maquinaria a escala industrial.  
Obtener reconocimiento por integrar uno de los mejores proyectos de Tierra Joven 2021 en el programa Alianza del Pacífico – México.  
Obtener gran acogida de nuestros productos en el mercado regional y nacional.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

### **INTEGRANTES:**

1. Orizano Acuña, Vanesa
2. Carbajal Robles, Kevin Carlos

# 16

## DESARROLLO DE UN SISTEMA EXPERTO VIRTUAL PARA AYUDAR A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

### DESCRIPCIÓN:

Diseñar un sistema inteligente para brindar apoyo y soporte emocional por medio de sonidos a las personas con discapacidad, donde tendrán la posibilidad de participar en historias enfocadas en contenidos educativos y de entretenimiento.

### USO Y APLICACIÓN:

Es un agente virtual que ayudará a usuarios con discapacidad visual a realizar tareas de información requerida por el mismo.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

El resultado esperado es que el sistema tenga una gran cantidad de conocimiento almacenado y que cumpla con los objetivos para que sea de mucha utilidad para las personas con discapacidad, también que sirva de referencia y se crean más sistemas similares.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de



## BRIANA ASISTENTE

Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Julca Inocencio William
2. Duran Ponce Julino
3. Espinoza Cruz Yuver
4. Adriano Valentín Carlos
5. Docente asesor: Julissa Reyna Gonzales

## ASISTENTE VIRTUAL PARA MEJORAR LAS FINANZAS PERSONALES

### DESCRIPCIÓN:

Sistema experto para ayudar a las personas a mejorar la administración de sus ingresos y gastos.

### USO Y APLICACIÓN:

El sistema experto presenta como finalidad apoyar en la toma de decisiones de las finanzas personales por ello se desarrollará un asistente virtual con el objetivo de ayudar a las personas a mejorar su criterio de gastos y ayuda en la toma de decisiones.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

El Asistente Virtual aporta a las personas un aprendizaje sobre la educación financiera.

El Asistente Virtual apoya a las personas al momento de tomar una decisión dependiendo el entorno.

El Asistente Virtual aporta para que las personas adquieran buenos hábitos financieros según su estilo de vida.



**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Atencio Mauricio, Gustavo.
2. Carlos Vasquez, Diego.
3. Sara Gonzales, Carlos.
4. Poma Ventura, Milher.
5. Grandes Pulido, Fernando.
6. Docente asesor: Julissa Reyna Gonzales.

# 18

## SISTEMA EXPERTO PARA LA ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE EN EL CAMPUS DE LA UNHEVAL



### DESCRIPCIÓN:

El sistema experto consiste en un asistente virtual que ayudará a los alumnos en la ubicación de las diferentes oficinas, aulas, laboratorios del campus de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

### USO Y APLICACIÓN:

El uso de esta app móvil UNHEVAL cuenta con una interfaz sencilla y rápida apta para el uso de todo usuario que requiera ubicar alguna dependencia de la Universidad.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Tiene como finalidad brindar apoyo en tiempo real a los estudiantes “Cachimbo” y público en general sobre la ubicación de las oficinas, rectorado, bienestar, biblioteca y facultades del campus de la UNHEVAL.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Apelo Monago Katerine Milagros
2. Grandez Soto, Hilda Jessica
3. Lucas Falcon Daniel Aldair
4. Rafaelo Ventura Gabriela Nickol
5. Docente asesor: Julissa Reyna Gonzales

# 19

## DESARROLLO DE UN ASISTENTE VIRTUAL PARA POTENCIALIZAR LA EXPERIENCIA TURÍSTICA PATRIMONIAL EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO.

### DESCRIPCIÓN:

El Asistente Virtual será una herramienta de apoyo en la elección de Huánuco como lugar turístico, ya que engloba información turística y servicios ligados a ello.

### USO Y APLICACIÓN:

**KOTLIN:** Nos ayuda a tener un código legible y es el lenguaje de programación por defecto para el desarrollo en Android estudio.

**ANDROID STUDIO:** Un emulador rápido y cargado de funciones. Un entorno unificado donde puedes desarrollar para todos los dispositivos Android.

**NODE JS:** Nos permite crear aplicaciones escalables. Su principal ventaja es que permite gestionar múltiples conexiones al mismo tiempo, evitando el bloqueo de procesos.

**MONGODB:** Cualquier servidor o cualquier ordenador personal sirve para montar MongoDB y tener un servidor para tus proyectos además es una herramienta muy compatible con JavaScript y trabaja a la perfección con node js.

**DIALOGFLOW:** Nos presenta Interfaces de conversación para múltiples plataformas, escalabilidad, multilingüe.



### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Permitirá promover el turismo en nuestra región de Huánuco.

Potenciar industrias ligadas al turismo (restaurantes, hoteles y negocios asociados).

Promover la diversidad cultural de la región de Huánuco.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Santiago Martínez Joel Jhojan.
2. Tarazona Arratea Brayan Kenlly.
3. Rojas Mayta Saul Moises.
4. Salazar Espinoza Yetme Danitza.
5. Alvarez Ortega Juan Manuel.
6. Docente asesor: Julissa Reyna Gonzales.

# 20

---

SISTEMAS EXPERTOS PARA  
DIAGNOSTICAR Y PROPONER  
LA SOLUCIÓN DE FALLAS EN  
UNA RED DE ÁREA LOCAL DEL  
CENTRO DE SEGURIDAD Y  
GESTIÓN DE RED.

## DESCRIPCIÓN:

Desarrollo de prototipo de sistemas expertos para el diagnóstico de las fallas en la red de área local del centro de seguridad y gestión de red.

## USO Y APLICACIÓN:

**Usos:** Se dará el uso dentro de la empresa de SIGJETEL en la ciudad de Huánuco.

Para diagnosticar los problemas en las de una red de área local del centro de seguridad y gestión de red.

**Aplicación:** En el centro del desarrollo de la empresa de SIGJETEL.

## RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Cumplimiento con la funcionalidad efectiva.
2. Debe ser de fácil utilizabilidad de acuerdo al cliente.
3. Cumplir con la expectativa del cliente.



**CENTRO DE  
SEGURIDAD  
SIGJETEL**

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

## INTEGRANTES:

1. Ostos Huaytan, Jhoel.
2. Sara Falcon Daniel.
3. Justo Melgarejo, Yeni Eumila.
4. Flores Asca, Jean Pool.
5. Jaimes Mallqui Marivel.
6. Docente asesora: Julissa Reyna Gonzales.

# 21

## E-COMMERCE QHATUQ



### DESCRIPCIÓN:

Qhatuq es un aplicativo móvil para la venta de productos diseñado para comerciantes menores y con asistente de voz para quechuahablantes.

### USO Y APLICACIÓN:

Con Qhatuq se podrá contactar con los clientes finales para llegar a una negociación y hacer una venta justa e inclusiva.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Disminuir el costo de la canasta básica.  
Contribuir con la estabilidad de mercado.  
Impulso del comercio minorista.  
Crear alternativas de trabajo.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

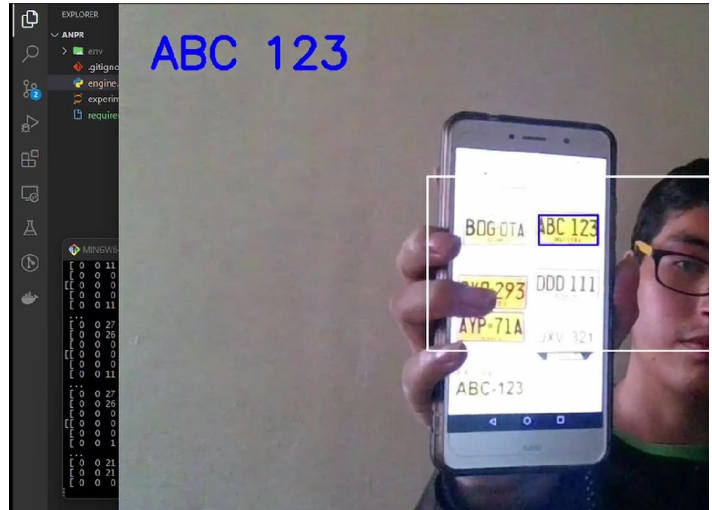
### INTEGRANTES:

1. Loyola Bañez, Valentín.
2. Espinoza Torres, Cristian.
3. Depaz Miraval, Melvin.
4. Espinoza Mendieta, Junior Jeanpierre.
5. Rivera Carrión, Dick Arnol.
6. Salas de la Vega, Sarah Aracelly.
7. Chavez Martinez Jairo.
8. Calixto Huanca Renzo.
9. Docente asesor: Flores Vidal, Jimmy Grover.



# 22

## LECTOR DE MATRÍCULAS DE VEHÍCULOS



### DESCRIPCIÓN:

Software de reconocimiento de placas vehiculares

Utilizando la inteligencia artificial, se pretende identificar los caracteres de las matrículas de los vehículos, para ello se usará un centro de monitoreo como computadoras, cámaras, procesador de imágenes más potentes y monitores.

Pretendemos aliarnos con la policía y su base de datos de las matrículas buscadas, luego implementar el software y que sirva como apoyo a la población siendo usado por la policía y entidades que se crea conveniente. Para identificar la ruta del vehículo cada vez que nuestras cámaras los captan.

### USO Y APLICACIÓN:

Seguridad y monitoreo en establecimientos vehiculares

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Aumentar la recuperación de vehículos robados,

e identificar a vehículos usados para delinquir mediante enlistamiento de búsqueda por parte del centro de monitoreo.

Identificar placas vehiculares en el establecimiento vehicular de la UNHEVAL.

Monitorear vehículos en circulación en una locación.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Industrial.

### INTEGRANTES:

1. Niel Geydar Vilca Neira.
2. Leunel Cambroni Aquino Davila.
3. Docente asesor: Pedro Getulio Villavicencio Guardia.

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con el monto de S/ 9,736.00 soles.

# 23

---

## PULSERA QUE MIDE LA PRODUCTIVIDAD



### DESCRIPCIÓN:

Este producto es una pulsera que tendrá incorporada sensores que midan los parámetros fisiológicos del trabajador para determinar su productividad.

### USO Y APLICACIÓN:

Sirve como medidor de parámetros fisiológicos.  
Sirve como una base de toma de decisiones en torno a la productividad laboral.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Como resultado del proyecto, se espera que la pulsera tenga la capacidad de medir la productividad de los trabajadores de una empresa, a través de la medición de los parámetros fisiológicos de los trabajadores.

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Industrial.

### INTEGRANTES:

1. Leyva Huaman Anthony Cesar.
2. Maylle Avendaño Eleazar Jordy.
3. Velasquez Torres Rosalía.
4. Docente asesor: Nérida del Carmen Pastrana Diaz.

### LOGROS:

Ganador del Concurso de Proyectos de Innovación 2022 - UNHEVAL 2G, financiado con el monto de S/ 8,500.00 soles.

# 24

---

“BEBIDA ALCOHÓLICA A BASE DE AGUARDIENTE DE CAÑA CON FRUTOS REGIONALES (CHIREX) EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2022”

## DESCRIPCIÓN:

“CHIREX” es una bebida alcohólica a base de aguardiente con frutas de la región de Huánuco, con sabores naturales sin uso de saborizantes junto con insumos de la más alta calidad y tecnología avanzada como el ultrasonido.

## USO Y APLICACIÓN:

Adecuado para personas la cual su relación social es constantemente activa, que tienen tendencia a consumir productos regionales, es ideal para acompañar en festividades, reuniones y eventos. Es recomendable que sea consumida a una temperatura de 4-5°C para una mejor experiencia.

## RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Difundir y promocionar el potencial agrícola de nuestra región
2. Obtener una participación de los productores activamente.
3. Superar las expectativas del consumidor sobre el producto y posicionarlo como la mejor propuesta para el público objetivo.



**FACULTAD:** Ciencias agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

## INTEGRANTES:

1. Seus Evaristo Fabian.
2. Aviles Cortez Chavez.
3. Dejota Laveriano Mejía.
4. Jose Guerra Barrueta.
5. Docentes asesor: Liceth Roció Huamán Leandro.

# 25

## MILANESA A BASE DE POLLO Y SANGRECITA PARA COMBATIR LA ANEMIA

### DESCRIPCIÓN:

Mezcla cárnica a base de sangrecita de res y carne de pollo, apanado con chuño y galleta molida, envasado al vacío.

### USO Y APLICACIÓN:

Producto destinado para el consumo de las familias peruanas, recomendado para reforzar la ingesta de hierro y combatir la anemia, si su consumo es continuo.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Incentivar el consumo de sangrecita en las familias huanuqueñas, dándonos como resultado, un impacto positivo a través de las encuestas a nuestros clientes antes y después del consumo.

Nuestro producto alimenticio será altamente aceptado por su aroma y sabor, en niños, adolescentes y adultos, por lo que un alto porcentaje de madres de familia lo enviará como refrigerio para los niños

En conjunto al sector médico, verificaremos de



forma satisfactoria la superación de anemia en niños menores de 10 años consumiendo el alimento todos los días durante un mes.

Verificaremos con resultados positivos que el producto alimenticio sirve como suplemento para evitar riesgos de anemia en las familias en riesgo de desnutrición y anemia. El envase al vacío hace posible su fácil traslado.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial

### INTEGRANTES:

1. Grecia Marily Santamaria Huaman.
2. Olenka Xiomara Huaranga Avendaño.
3. Harold Alcedo Contreras.
4. Edgar Facundo Llanos.
5. Asesora: Ing. Liceth Rocio Huaman Leandro.

# 26

---

## BEBIDA ENERGÉTICA (BRAVO ENERGY FIT)



### DESCRIPCIÓN:

Bebida energética baja en azúcar y calorías / apta para el público en general. Hecha a base de pulpa de tumbo (passiflora tripartita ) y edulcorada con estevia.

### USO Y APLICACIÓN:

Aliviar la fatiga, mantener la vigilia, mejorar el rendimiento físico y estimular las capacidades cognitivas ante situaciones de estrés

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Incursionar de una manera positiva en el mercado y de esta manera influenciar en la población consumidora de estas bebidas energéticas.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

### INTEGRANTES:

1. Luz Margarita Bravo Saravia
2. Docente asesor: Ing. Juan Villanueva

# 27

---

## SORBETES BIODEGRADABLES COMESTIBLES



### DESCRIPCIÓN:

Sorbetes biodegradables que son descompuestas por sus mismas bacterias o microorganismos del medio ambiente.

### USO Y APLICACIÓN:

Se usa especialmente para bebidas frías  
De fácil traslado

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Ofrecer y desarrollar productos biodegradables de calidad y gran sabor para sustituir los sorbetes de plástico y ayudar a la disminución de la contaminación ambiental.

**FACULTAD:** Ciencias Agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial

### INTEGRANTES:

1. Remigio Mendoza Olibert.
2. Salazar Cabello Lucero.
3. Ríos Mendoza Roy.
4. Docente asesor: Liceth Rocío Huamán Leandro.

# 28

## APROVECHAMIENTO DE CÁSCARA DE TUNA EN LA ELABORACIÓN DE YOGURT BATIDO CON SABOR A TUNA.

### DESCRIPCIÓN:

Contiene propiedades nutricionales beneficiosos para el ser humano como fibras, antioxidantes, vitamina C, calcio, hierro y mejora la digestión.

### USO Y APLICACIÓN:

Es apto para el consumo del público en general, Mejora la digestión, Sirve para el tratamiento de enfermedades estomacales y, Contribuye al tratamiento de la diabetes.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Dar buen uso a la cáscara de la tuna de la región  
Obtener un producto con sabor agradable.  
Obtener un producto competitivo en el mercado nacional  
Contribuir en el mercado local y/o nacional con productos nuevos que satisfagan las necesidades del cliente.



## YOGURT DE CÁSCARA DE TUNA "YOGOLICIOUS"

**FACULTAD:** Ciencias agrarias.

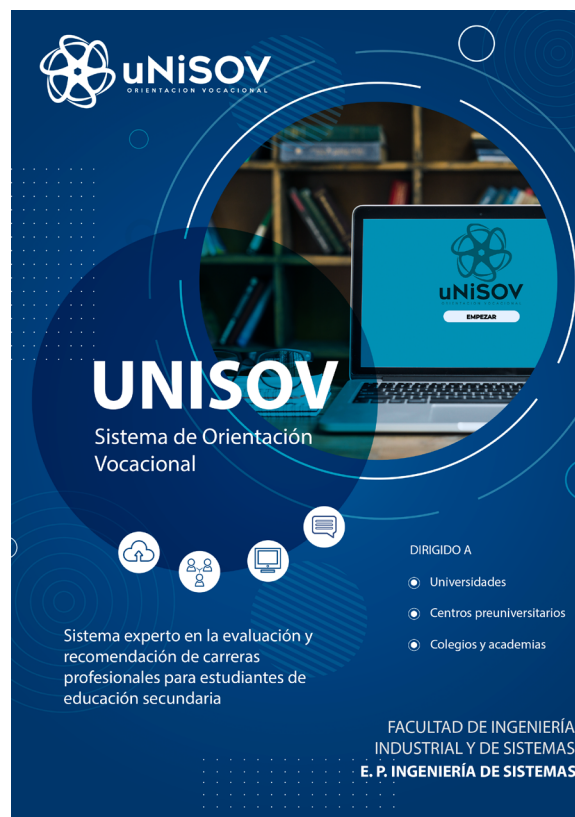
**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

### INTEGRANTES:

1. Darío Romelio Verde Santamaría.
2. Yoel Espíritu Shaquia.
3. Dino Nilthon Papa Esquivel .
4. Docente asesor: Ing. Liceth Rocio Huaman Leandro.

# 29

## SISTEMA EXPERTO EN ORIENTACIÓN VOCACIONAL



### DESCRIPCIÓN:

Sistema funcional para la evaluación y recomendación de carreras profesionales dirigido a estudiantes de educación secundaria.

### USO Y APLICACIÓN:

El sistema se aplica para el apoyo en:

1. Centros preuniversitarios.
2. Colegios y academias.

### RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

Ayudar a los estudiantes de la Región Huánuco en la orientación de una carrera profesional.  
Satisfacción de los jóvenes con la elección de su carrera  
Aplicación en centros de educación de otras regiones

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial y de Sistemas.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería de Sistemas.

### INTEGRANTES:

1. Almerco Bravo Naysha Milagros.
2. Estrella Mendoza, Daniel.
3. Huerta Alonso, José Luis.
4. Lino Rafaelo, Max.
5. Mendoza Espinoza, Juan.
6. Docente asesor: Julissa Reyna Gonzales.



# 30

“BARRA ENERGÉTICA A BASE DE CEREALES ANDINOS FORTIFICADA CON MICROCÁPSULAS DE SANGRE DE VACUNO (KALLPA) EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO EN EL AÑO 2022”

## DESCRIPCIÓN:

“KALLPA” es un alimento nutritivo hecho a base de barra energética fortificada con microcápsulas de sangre de vacuno en la región Huánuco, con usos de insumos de la más alta calidad y tecnología avanzada como el liofilizador y la selladora al vacío.

## USO Y APLICACIÓN:

Adecuado para las personas que sufren enfermedades entre los más principal que es la anemia, y entre ellos que más lo sufren (niños menores de edad, madres y madres embarazadas que son los más frecuente) lo cual su función de este alimento es prevenir y combatir la anemia.

## RESULTADOS Y LOGROS AL AÑO DE EJECUCIÓN:

1. Difundir y promocionar un producto nuevo e innovador
2. Obtener una mejora de un producto innovador y así una participación en los mercados tanto nacional como internacional.



- KALLPA -

3. Ganar las perspectivas del consumidor hacia el producto.

**FACULTAD:** Ciencias agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

## INTEGRANTES:

1. Ramos Cajas, Lesly.
2. Basilio Capcha, Yoel.
3. Rosas Navidad, Denmer.
4. Peña Cordoba Jhens.
5. Docente asesora: Liceth Rocio Huaman Leandro.

# 31

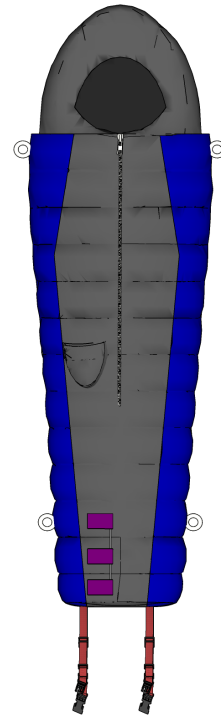
## SACO DE DORMIR AUTÓNOMO Y PORTÁTIL CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN INCORPORADO.

### DESCRIPCIÓN:

Saco de dormir energéticamente autónomo por paneles FV flexibles con tres capas de material: aislante térmico exterior, resistencias eléctricas y fibra natural interior.

### SECTOR TECNOLÓGICO:

Energía y Transporte



**FACULTAD:** Ingeniería Civil y Arquitectura.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Arquitectura.

### INVENTORA:

1. Claudia Abigail Hilario Cárdenas

## COMPOTA ANTI ANÉMICA FERROPÉNICA, FUNCIONAL DE FÁCIL ABSORCIÓN DE HIERRO

### DESCRIPCIÓN:

Yogurt en polvo de leche de vaca y tarwi.

La presente propuesta es una compota que tenga la condición de prevenir y erradicar la incidencia de anemia en niños, con una fórmula donde incluya básicamente sangre de vacuno, mashua negra, mango y zumo de naranja; el mango y el zumo de naranja tienen la función de “enmascarar” el sabor acentuado de la mashua.

### SECTOR TECNOLÓGICO:

Agropecuaria y agroindustria



**FACULTAD:** Ciencias agrarias.

**ESCUELA PROFESIONAL:** Ingeniería Agroindustrial.

### INTEGRANTES:

1. Nicolás Merlin Espinoza Blas.
2. Josué Zevallos García.
3. Carlos Alberto Quintana Criollo.
4. Javier Gonzalo López y Morales.
5. Erica Tadeo Patricio.

