



UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Vicerrectorado
de Investigación



<http://vri.unsa.edu.pe/>



vri.di@unsa.edu.pe



054-317759

UNSA CULMINA EQUIPAMIENTO DE **LABORATORIO** DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DIGITAL



PROYECTO

Una red de monitoreo para mejorar la productividad agrícola en la región



CIENCIA

Arequipa: la segunda región con más mujeres investigadoras





UNSA culmina equipamiento de Laboratorio de Diseño y Fabricación Digital

Un sueño hecho realidad. Luego de algunos años de arduo trabajo y dedicación, la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) culminó el equipamiento de un moderno “Laboratorio de Diseño y Fabricación Digital”, que servirá para construir y fabricar cualquier prototipo de alguna idea o diseño que se quiera plasmar de manera concreta.

La implementación de este laboratorio se logró gracias al financiamiento para equipamiento científico otorgado por nuestra casa agustina a través de fondos concursables. Con ello, se logró la adquisición de 18 máquinas de fabricación digital como fresadoras CNC de gran, mediano y pequeño formato, cortadora grabadora láser de gran y pequeño formato, una máquina termoformadora, un escáner 3D, impresoras de resina SLA y MSLA, impresoras 3D de diferentes formatos y tamaños, un brazo robótico; además de 8 computadoras, 5 laptops y tablets para diseño digital y gráfico, entre otras herramientas menores.

Hugo Gómez Tone, coordinador general del esquema financiero y docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, indicó que en este laboratorio se pueden realizar, de manera rápida, prototipos, incluso tridimensionales, que busquen soluciones a diversas problemáticas de la sociedad como por ejemplo la fabricación de modelos de viviendas ecosostenibles, entre otras propuestas. “Si bien yo postule a este fondo concursable para incorporar la tecnología en el proceso constructivo y de diseño, este es un laboratorio para toda la comunidad universitaria y puede ser utilizado por docentes de otras escuelas que realizan investigaciones y que requieran de estos equipos”, detalló.

Durante la presentación oficial de los resultados del equipamiento, Gómez Tone precisó que, en toda la macrorregión



sur, la UNSA es la única universidad que cuenta con un laboratorio de esta magnitud. Además, añadió que, como parte del proceso, su equipo técnico, conformado por docentes y tesisistas, recibió capacitaciones para usar correctamente las máquinas adquiridas.

Por su parte Carlos Aguilar del Carpio, Director de Investigación de nuestra casa superior de estudios, felicitó la iniciativa que permitirá el desarrollo de diversos proyectos de investigación de los docentes y estudiantes agustinos.

Mg. Arq. Hugo Gómez Tone

Coordinador General del Laboratorio de Diseño y Fabricación Digital






PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO

LABORATORIO DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DIGITAL

Financiado por la UNSA, con contrato N° EC-02-2019-UNSA




Coordinador General: Mg. Arq. Hugo Gómez Tone

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Coordinador General: hgomez@unsa.edu.pe | Vicerrectorado de Investigación: vii.unsa.edu.pe | Unidad de la Gestión de la Investigación: vii.gestioninvestigacion@unsa.edu.pe



Una red de módulos de monitoreo para mejorar la productividad agrícola en la región

Una novedosa investigación financiada por nuestra universidad busca mejorar la productividad agrícola de la región Arequipa. La iniciativa es liderada por el Dr. Mauricio Postigo Málaga, docente de la Facultad de Ingeniería de Producción y Servicios y está basada en la “agricultura de precisión”, una tecnología que recolecta datos del suelo y de los factores climáticos para evaluarlos y plantear optimizaciones a los cultivos tomando como base la información obtenida.

La propuesta denominada “Red de módulos de monitoreo para la evaluación de los parámetros del suelo en los campos agrícolas de la región Arequipa”, inició su ejecución este 2023. Según explica el investigador principal Postigo Málaga, para recopilar la información se utilizarán sensores instalados en los campos agrícolas que estarán interconectados a una nube en la que se almacenarán datos estadísticos importantes y frecuentes como por ejemplo la temperatura, la humedad y la conductividad. Además, en el proyecto se usarán sensores para medir factores como la radiación solar, el pH del suelo, los nutrientes, entre otros.

Los campos agrícolas en los que se instalará esta red de tecnología inalámbrica están ubicados en la ciudad de Arequipa, y en las localidades de El Pedregal y Chivay (Caylloma), así como en la provincia de Camaná. Además, los equipos que conforman este sistema tienen algunas características importantes: son de bajo costo, energéticamente son autónomos y son escalables, es decir pueden ser fácilmente replicados en otras parcelas agrícolas. “Con esto se beneficiará a los agricultores






Presentación del Proyecto de Investigación

RED DE MÓDULOS DE MONITOREO PARA EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL SUELO EN LOS CAMPOS AGRÍCOLAS DE LA REGIÓN AREQUIPA

Proyecto Financiado por la UNSA, con contrato PI - 009 - 2023 - UNSA



EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

- Investigador Principal
Dr. Mauricio Postigo Málaga
- Co Investigadores
Dr. Juan Carlos Cutipa Luque
Msc. Martín Villalta Soto
- Investigador Invitado
Dr. Daniel Leon Salas

- Tesista de pregrado
Eliot Rosado Velasquez
- Tesista de posgrado
Abad Ramirez Laura

Investigador Principal
✉ mpostigom@unsa.edu.pe

Vicerrectorado de Investigación
✉ vri.unsa.edu.pe

Unidad de la Gestión de la Investigación
✉ vridi.gestioninvestigacion@unsa.edu.pe

de toda la región ya que con los datos analizados y evaluados tendrán la información necesaria para decidir el cultivo más adecuado para cada estación del año”, acota Postigo.

Una vez culminado el estudio, en el año 2025, se espera brindar esta propuesta de red de módulos a los agricultores para que los instalen y así mejorar la gestión de la agricultura en sus diversos procesos como el riego, la fumigación, el tratamiento de los suelos, entre otros.

Arequipa: la segunda región con mayor cantidad de mujeres investigadoras en el Perú



Arequipa es la segunda región con más mujeres dedicadas a la investigación. De acuerdo con el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (RENACYT), nuestra región tiene 164 mujeres investigadoras inscritas, y solo es superada por Lima.

Estas importantes cifras fueron dadas a conocer por la Dra. Myra Flores, especialista en Popularización de la Ciencia del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), durante la presentación de su libro “Guardianas de la Salud: cinco mujeres que contribuyeron en la medicina moderna en el Perú”.

El texto escrito por Flores recoge la historia de cinco mujeres científicas peruanas que con sus proyectos e investigaciones aportaron al sector salud. Una de ellas es la Dra. Eveling Castro Gutiérrez, docente de nuestra Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), que realizó dos proyectos vitales para enfrentar la pandemia: el videolaringoscopio y los protectores faciales para proteger a médicos y

enfermeras durante la emergencia del Covid.

La autora del libro indicó que uno de los objetivos que busca alcanzar con las historias que narra es el de despertar en las niñas y adolescentes el deseo de desarrollarse profesionalmente y dedicarse a la investigación científica en diferentes campos ya sea en las ciencias de la salud, la ingeniería o en las ciencias sociales. “Las mujeres tenemos capacidades iguales o distintas que los hombres, pero no somos inferiores y con este libro quiero visibilizar eso; hace falta mucho trabajar a todo nivel desde la primaria, secundaria y carrera profesional”, precisó.

Actualmente nuestra universidad incentiva a las estudiantes para que se involucren en la investigación. Por ello a través de la Cátedra Unesco de la UNSA mensualmente se lleva a las alumnas a un recorrido por los laboratorios de las áreas de Ingenierías y Biomédicas, incentivándolas para convertirse en investigadoras.





UNSA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Vicerrectorado
de Investigación

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNSA

CONTÁCTANOS

EDITOR:

Gustavo Callapiña Díaz



vri.di@unsa.edu.pe



<http://vri.unsa.edu.pe/>



054-317759