



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



vri.gestioninvestigacion@unsa.edu.pe



054-317759

UNSA PLANTEA USO DE **LEARNING ANALYTICS** PARA MEJORAR APRENDIZAJE DE UNIVERSITARIOS EN ENTORNOS VIRTUALES



MEDIO AMBIENTE

Investigan uso sostenible y capacidad de playas en Mollendo



TEXTO

Un libro para entender los bioprocesos desde la ingeniería



Learning Analytics:

Una herramienta para mejorar el aprendizaje en entornos virtuales

La llegada de la pandemia generó la migración de la educación presencial en colegios y universidades a un nuevo escenario: el entorno virtual. Esta nueva dinámica de aprendizaje fue aprovechada por el Dr. Benjamín Maraza, investigador de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), para realizar el "Learning Analytics", es decir el análisis y recopilación de los datos que generan los alumnos al ingresar a un entorno virtual.

La investigación inició en agosto del 2020 y tenía como uno de sus principales objetivos conocer la forma en la que los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNSA aprenden en la virtualidad. Maraza explica por ejemplo que algunos datos importantes que se pueden recolectar y sistematizar cuando se da este tipo de enseñanza son el uso que le dan a las plataformas virtuales, cómo se interrelacionan, cómo adquieren conocimiento los universitarios, que iniciativas de los docentes han tenido más impacto, entre otros aspectos. "Analizar esta data nos permite optimizar y mejorar los aprendizajes de los estudiantes de distintos modos, como tutorías personalizadas o evitar futuras deserciones en algunas asignaturas", comenta el investigador.



Una vez culminado el análisis de la data se realizó la sistematización y los resultados son más que interesantes. Por ejemplo se descubrió que la forma de enseñanza que mejor ha funcionado es aquella que usa la interactividad mediante el uso de diversas plataformas como el Moodle, entre otras. El aprendizaje basado en juegos también es un buen método para lograr que los universitarios aprendan. La investigación también permitió identificar que los estudiantes aún no logran adaptarse totalmente al entorno virtual. "Esto es debido a la falta de autocontrol, autodisciplina, ya que es el propio estudiante el que debe proyectar su tiempo para desarrollar sus actividades", explica Benjamín Maraza. Tener la data estadística sistematizada sirvió para el paso final.

Con todo el diagnóstico y la data obtenida se logró implementar un Modelo Inteligente de Gestión de Aprendizaje Personalizado que servirá para optimizar el rendimiento académico de los estudiantes que aprenden bajo el sistema virtual. Esta importante investigación fue presentada, de manera presencial y virtual, en 5 eventos internacionales desarrollados en países como España y China.



Dr. Benjamín Maraza

Investigador de la
Universidad Nacional de
San Agustín

Un libro para entender los bioprocesos desde la ingeniería

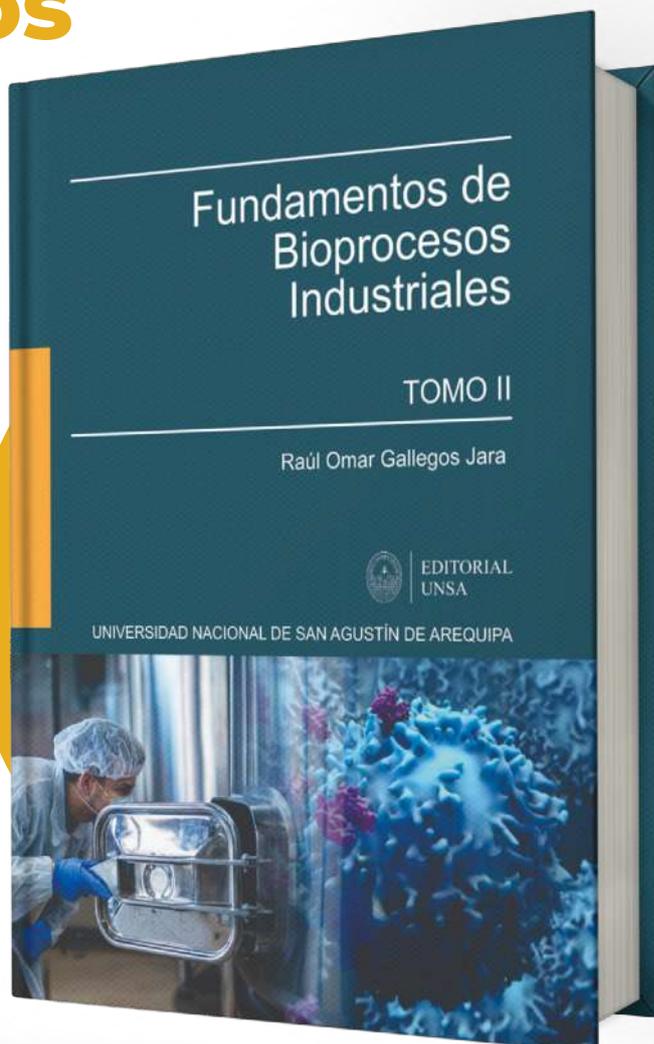
Ing. Omar Gallegos Jara

Docente de Ingeniería Química



En el siglo XXI la biotecnología viene tomando cada vez más relevancia e importancia. El desarrollo tecnológico tiene como uno de sus pilares a esta rama de las ciencias biológicas y poco a poco los ingenieros están más comprometidos en hacer uso de esta importante disciplina. No obstante, uno de los mayores retos a los que se enfrentan es la falta de información - de esta materia - que sea entendible y orientada a su aplicación desde la ingeniería.

Este vacío fue detectado por el Ing. Omar Gallegos Jara, docente de Ingeniería Química en la casa agustina, quien decidió solucionar el problema con la elaboración de un libro que explique la biotecnología y los bioprocesos desde una mirada ingenieril. "Existe bibliografía en español sobre el tema pero está orientada a la medicina, entonces cuando un ingeniero se pone a leer sobre bioquímica y biología le resulta absolutamente extraño porque se habla de microorganismos y



transformaciones bioquímicas que nada tienen que ver con la ingeniería. Entonces lo que busca este libro es aplicar la biotecnología a la industria y hacer que sea entendible y manejable por los ingenieros", comenta el catedrático.

El texto académico producido se denomina "Fundamentos de bioprocesos industriales Tomo II", y para su elaboración Gallegos Jara recurrió a su experiencia como profesional en el ámbito industrial y a la sistematización de sus apuntes y conocimientos acumulados en sus años como docente universitario. Ahora, muchos de sus alumnos cuentan con un documento del cual pueden aprender más acerca de la biotecnología para aplicarlos en sus prácticas y posteriormente en su vida profesional.

La elaboración del texto inició en el 2020 y se culminó en el 2022. El proyecto fue subvencionado por la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), a través del Vicerrectorado de Investigación.




**PRESENTACIÓN DEL TEXTO ACADÉMICO
FUNDAMENTOS DE BIOPROCESOS
TOMO II**

Contrato de subvención: N° PLT-06-2020-UNSA

**LUNES
9 DE ENERO
12:00 HORAS**



LIVE
Transmisión en vivo
@PaginaOficialUNSA



Autor:
Dr. Raúl Omar Gallegos Jara

Ingeniero químico egresado de la UNSA. Laboró como ingeniero de planta en las empresas PROFER S.A. en Arequipa, Lambareira del pacífico S.A. en Pisco, y Bodega Vitis Alegre en Ica. Se desempeñó como gerente de PROMA, director de la empresa SEDAPAS S.A. director de ENAPU y Gerente de ORION Consultores SRL. Docente principal de la UNSA, en el Departamento Académico de Ingeniería Química, con el grado de Doctor. Profesor titular de los cursos de fundamentos de bioprocesos y Bioprocesos industriales.

Investigador Principal
@gallegos@unsa.edu.pe

Vicerrectorado de Investigación
@vi.unsa.edu.pe

Unidad de Acompañamiento y Monitoreo
@unsa.unsa.edu.pe

Investigación determina uso sostenible y capacidad de playas en Mollendo



Uno de los principales atractivos de la región Arequipa son sus playas ubicadas en las provincias costeras, como las de Mollendo en la provincia de Islay. Determinar si las condiciones sanitarias del agua, así como los servicios con los que cuentan estas playas son óptimas y ver algunas opciones de mejora para estos importantes espacios fueron los motivos que impulsaron al biólogo Graciano Del Carpio para desarrollar la investigación "Determinación de la capacidad de carga y uso sostenible de las playas del distrito de Mollendo".

El proyecto se centró en dos puntos: Conocer el nivel de uso sostenible de estas playas. Es decir las condiciones sanitarias de estos espacios; y determinar a qué cantidad de personas puede albergar una playa (Capacidad de carga), y brindarle los servicios adecuados como limpieza, contenedores de basura, baños, duchas, entre otros.

Gracias a la subvención económica brindada por la Universidad Nacional de San Agustín, se realizó la investigación que incluyó la recolección y procesamiento de las muestras de agua, así como el trabajo de campo. Los resultados abren un debate respecto a la idoneidad de los estándares de calidad que actualmente se usan para determinar si una playa es saludable o contaminada.

Del Carpio señala que los estándares que se vienen usando deberían de cambiarse ya que los ítems para, por ejemplo, determinar si una playa es saludable incluyen variables como la limpieza del lugar, servicios, y la calidad del agua. "Si la calidad del agua está en malas condiciones debería ser suficiente para considerar mala esa playa, aún si se encuentra

limpia y cuenta con servicios porque la contaminación es lo primordial que debería verse. Creo que eso debería mejorarse", señaló.

El investigador aclara que si bien los análisis demuestran que si existe niveles de contaminación en las aguas, estos aún están dentro de los límites permisibles y pueden ser usados por la población. La contaminación microbiológica de las playas, dice Del Carpio, se debe a un aspecto sencillo: la mayoría de los residuos de desagües terminan en el mar. De allí que al realizar análisis rigurosos de la calidad del agua se encuentren microorganismos contaminantes.

El proyecto también permitió identificar un aspecto positivo en las playas de Mollendo, como la mejora de los servicios para los ciudadanos. La instalación de baños públicos, biodigestores, y una mayor cantidad de servicios adecuados para los visitantes.

Graciano Del Carpio

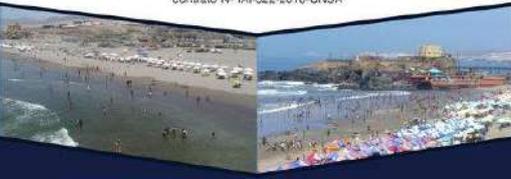
Biólogo






Presentación de Resultados del Proyecto de Investigación
"DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA Y USO SOSTENIBLE DE LAS PLAYAS DEL LITORAL DEL DISTRITO DE MOLLENDU, PROVINCIA DE ISLAY, AREQUIPA"

Proyecto Financiado por la UNSA, con contrato N° IAI-022-2018-UNSA



EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigador Principal
Dr. Graciano Del Carpio Tajado

Co Investigadoras
Dr. Edwin Bocardo Delgado
Dr. Walter Colique Rendón

MSc. Daniel Larque Zurita
MSc. José Fernández Rivera

Investigadores de Pregrado
Beatriz Gutiérrez Zapana

18 de enero

17:30 horas

Transmisión en vivo:
@PaginaOficialUNSA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Investigador Principal: gdcarpio@unsa.edu.pe | Vicerrectorado de Investigación: vi@unsa.edu.pe | Unidad de Acompañamiento y Monitoreo: uam@unsa.edu.pe



DIRECCIÓN UNIVERSITARIA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CONTÁCTANOS

EDITOR:

Gustavo Callapiña Díaz



vri.gestioninvestigacion@unsa.edu.pe



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



054-317759