

PROPUESTA AL PREMIO LATINOAMERICANO A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Institución

Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)

Categoría en el que se desea inscribir la propuesta

- **Campus universitario innovador y sostenible:** experiencias que promueven desarrollo de infraestructura física y tecnológica, flexible y amigable con el medio ambiente, acompañada de servicios que garanticen e incentiven la generación de actividades académicas innovadoras, que redunden en la educación de calidad.

Título de la experiencia y/o proyecto innovador

Centro de Aprendizaje Abierto [CAA] de la UNALM

Palabras clave (entre 4 y 6 palabras separadas por comas)

biblioteca, makerspaces, prototipado, hackathon, habilidades, interdisciplinariedad

Tiempo de implementación de la experiencia y/o proyecto innovador

6 años

Resumen de la experiencia y/o proyecto innovador (máximo 200 palabras)

Esta propuesta de innovación académica tuvo como reto repensar y pasar de los espacios de una biblioteca convencional a otra genuina; aperturando los espacios tradicionales del saber (individuales y de silencio) hacía la configuración de servicios y eventos abiertos, que permitan activar la curiosidad para la co-creación e ideación de proyectos interdisciplinarios con base tecnológica.

Esta intervención nace de una iniciativa en conjunto de la UNALM y de la cooperación del proyecto VLIR-UOS, que es un consorcio de universidades de Bélgica, liderada por la Universidad de Lovaina. Por parte de la UNALM, la iniciativa fue liderada por el Vicerrector Académico, con la colaboración de la Unidad de

Innovación Educativa (UIE), la Biblioteca Agrícola Nacional (BAN) y la Oficina de Sistemas de Información (OSI), lo que permitió diseñar y crear el primer Centro de Aprendizaje Abierto del Perú.

Este reto inicia el 2014, año en que se dan los primeros pasos para modificar y equipar todos los espacios del edificio 2 de la BAN, siendo hoy un espacio físico y virtual donde la comunidad universitaria se encuentra, comparte y discute.

Descripción completa de la innovación y el proceso de implementación (Máximo 1000 palabras)

En septiembre de 2014 se inicia el proyecto, con la ejecución de una encuesta a estudiantes, que fue respondida por más de 330 alumnos. Los resultados permitieron conocer sus necesidades, en función a los servicios, los espacios y su acceso a Internet. Luego del análisis de la data recogida y la búsqueda de ejemplos en otras universidades, se procedió a implementar una propuesta para la UNALM, en función a ambientes confortables de estudio (grupal e individual), una sala multimedia y préstamo de equipos tecnológicos, para apoyar sus trabajos académicos (SmartTVs, laptops, filmadoras, cámaras, módulos de edición de videos, sistemas de audio). Al cabo de un año, la propuesta aún no produjo los resultados esperados, porque los usuarios realizaban las mismas actividades en los espacios remodelados, con o sin tecnología. Es ahí donde se hace un nuevo estudio y análisis que permiten redefinir el proyecto; entonces se propone que el CAA sea un centro para fortalecer capacidades en docentes y estudiantes en lo que se refiere al desarrollo de **competencias informacionales** (CI) y **competencias digitales avanzadas** (CDA). Para asegurar ello se propuso dar forma al concepto desde la acción y la [dinamización](#) de los espacios (cultura *maker*).

En el nuevo contexto del CAA de la UNALM, durante noviembre y diciembre del 2016 se diseña e implementa la [1ra. BIO Hackathon: generando ideas para un futuro sostenible](#), que convocó a toda la comunidad universitaria y público en general. El evento fue abierto y tuvo seis [sesiones previas](#) que permitieron a los participantes entender la naturaleza del evento y el producto final esperado. Los participantes accedieron a los talleres tecnológicos y a sesiones de formulación de ideas, haciendo uso de [esquemas visuales](#) propios del evento. Luego de las 6 sesiones previas, los grupos finalistas se presentan el día principal del evento (un sábado) evidenciando su prototipo funcional, que da respuesta al problema real, identificado durante la parte previa. En 12 horas que dura la actividad del día principal, los grupos pasan por un proceso de [aprendizaje vivencial](#) donde

investigadores, profesores (mentores) y especialistas tecnológicos ([coach](#)) interactúan con los grupos, para situarlos en escenarios diversos que permita evidenciar el *expertise* y conocimiento sobre el contexto del problema y sobre la funcionalidad tecnológica de su prototipo. Los grupos con mejor valoración pasan a ser pre-incubados; reciben formación sobre cómo proteger sus ideas, propiedad intelectual; y acceden al *TechExperience Program* para continuar desarrollando su CDA. Para este evento se adquirieron equipamiento de fabricación digital y [kit electrónicos](#).

Algunos resultados que valoramos de la BIO-Hackathon: participaron alumnos de más cinco universidades de Lima-Perú. Los 23 grupos preseleccionados aportaron a los objetivos de desarrollo sostenible ([ODS](#)). Los [jurados](#) fueron representantes de organizaciones públicas y privadas, de sectores académicos y empresariales. El evento entonces ha permitido vislumbrar una nueva forma de crear escenarios auténticos para los aprendizajes e involucrar a diferentes actores enfocados en un mismo propósito. Es en base a estos resultados que se fortalece la idea de implementar más espacios dinámicos para la creación de proyectos y para la adquisición de competencias, de forma progresiva y programada, que permita explotar el talento humano, bajo formatos presenciales y virtuales.

También con apoyo del Vicerrectorado Académico y la asesoría de colegas de la Universidad de Lovaina, en marzo del 2017 se crea [StudioV](#), que es un espacio para alojar un sistema de grabación que permite, a docentes y estudiantes crear contenido multimedia para sus clases, proyectos, emprendimientos, etc. Sin embargo, este espacio para el CAA significó la oportunidad de crear cursos virtuales para formar a toda la comunidad universitaria sobre CI y CDA. Ello dio lugar al [Programa Virtual H2i](#) que tiene como objetivo desarrollar habilidades en la gestión de la información y el manejo de internet. Este mismo año se crean el [TechExperience Lab](#) y la sala Crear21. La primera, una sala de prototipado que cuenta con equipamiento y materiales para que grupos de estudiantes y docentes desarrollen prototipos, haciendo uso de equipamiento de fabricación digital. El segundo espacio, complementa la oferta creativa para la ideación de proyectos con base tecnológica (20 kits de robótica de LEGO para trabajar prototipado rápido y 15 Chromebook para formar en *Cloud Technology*). Cabe resaltar que la adquisición de este último equipamiento fue gracias a un proyecto de fortalecimiento institucional que la UNALM recibió por parte del Ministerio de Educación de Perú, que reconoció el esfuerzo desplegado y apoyó con más de un millón de soles, que permitió reforzar el equipamiento de las salas creativas: ahora contamos con 13 impresoras 3D, una máquina de corte láser, 60 kits de prototipado, equipamiento de

sonido para el estudio de grabación, y se sumó la creación de 4 cursos virtuales en temas de fabricación digital y prototipado rápido.

La parte más importante del CAA es su capital humano que administra y gestiona los servicios y equipamientos, siendo sus perfiles poco comunes para una biblioteca, como son contar con especialistas en electrónica y fabricación digital para la sala de prototipado ([TechExperience Lab](#)), y contar con diseñadoras instruccionales para la creación de cursos virtuales en el estudio de grabación (StudioV). Con todo lo mencionado se asegura que los estudiantes cuenten con espacios no solo para estudiar y compartir experiencias, sino también para involucrarse en proyectos, y se articulen entre ellos y con sus docentes en [nuevas experiencias](#) y vivencias alentadoras para su formación profesional de nuestros estudiantes. Hoy el CAA promueve una cultura creativa que se vincula y articula con universidades nacionales e internacionales que tiene como propósito repensar los espacios comunes de aprendizaje (*learning common spaces*), así como, con organismos del estado. Entonces, luego de 5 años, el logro alcanzado es haber generado un nuevo espacio para el desarrollo procesos de enseñanza-aprendizaje bajo una forma auténtica en la UNALM.

A la fecha se sigue realizando la BIO Hackathon, año tras año, cada vez con una mayor comunidad creativa e innovadora al interior de la universidad. Este 2020, festejamos la V BIO Hackathon.

Principales resultados e impacto de la iniciativa. Incluya indicadores concretos, evidencia de aplicación en otros contextos, alianzas inter-áreas o interinstitucionales, etc. (Máximo 600 palabras)

A lo largo de estos 6 años el [Vicerrectorado Académico](#) de la UNALM ha venido reforzando la institucionalización del Centro de Aprendizaje Abierto (CAA) en la universidad, permitiendo fomentar una cultura creativa e innovadora a través del desarrollo de competencias digitales relevantes para toda la comunidad universitaria, de acuerdo a los desafíos que plantean las nuevas sociedades del siglo XXI. Es por ello que uno de los principales logros del concepto desarrollado en el CAA es que gran parte de él se encuentra reflejado en el apartado de innovación y mejora continua del Modelo Educativo de la universidad. El cual fue aprobado a fines del 2017 por el consejo universitario de la UNALM. Ello ha permitido que, al día de hoy, la universidad haya recibido un financiamiento de 12 millones del Ministerio de Educación para ampliar este concepto en el edificio principal de la Biblioteca Agrícola Nacional (BAN), que su creación data desde los años 60 y hoy

será rediseñada siguiendo los principios del CAA y según las necesidades de la comunidad universitaria.

Dicho lo anterior, en las siguientes líneas se presenta el impacto de los resultados del CAA tomando en cuenta cuatro ejes:

Implementación de espacios creativos y equipamiento tecnológico

El CAA es hoy una plataforma híbrida (presencial y virtual) que cuenta con instalaciones físicas y entornos virtuales para el aprendizaje. Cuenta con siete salas y laboratorio creativos ya descritos anteriormente. Por el lado virtual, contamos con una plataforma educativa YACHAY que bajo un convenio académico con IBM, nos permite desplegar cursos virtuales de corta duración para abordar los tópicos de CI y CDA. El equipamiento adquirido para cada uno de los espacios nos permite asegurar que sean realmente laboratorios de aprendizaje.

Articulación y colaboración con otras unidades académicas

El CAA desde el inicio trabaja de forma conjunta con las siguientes unidades académicas de la UNALM: **la Unidad de Innovación Educativa (UIE)**, que ofrece formación a los docentes en el [uso y apropiación de las tecnologías](#) para mejorar sus prácticas educativas; **la Incubadora de empresas**, que promueve la creación de emprendimientos con base tecnológica; **el Vicerrectorado de Investigación**, que promueve la creación de semilleros de investigación de estudiantes para desarrollar [investigaciones aplicadas con base tecnológica](#). Asimismo, nuestra articulación con las unidades de innovación de las universidades flamencas de Bélgica permitió realizar un intercambio de docentes e investigadores por periodos cortos.

Realización de eventos de creatividad e innovación

Desde el 2016 hasta la fecha se ha realizado cuatro *BIO Hackathons*, uno por año, siendo el escenario para ver todo el esfuerzo desplegado por todas las unidades académicas ya mencionadas. La [BIO Hackathon](#), también llamada la fiesta de la creatividad, es el evento para evidenciar las competencias adquiridas por docentes y estudiantes y reflejar los resultados de un año de trabajo.

Formación y fortalecimiento de capacidades en docentes y alumnos

En lo que corresponde al desarrollo de la CI se cuenta con un curso virtual denominado Programa Virtual H2i que lo llevan todos los estudiantes que acaban de ingresar a la universidad y al final obtienen su certificado de participación.

En lo que corresponde al desarrollo de la CDA, se cuenta con cuatro cursos virtuales, cortos, sobre fabricación digital y prototipado rápido. También con un programa presencial semestral, denominado *TechExperience Program* que permite seleccionar a [20 grupos](#) de estudiantes y docentes con [iniciativas novedosas que resuelvan problemas reales](#) y que en el lapso de 8 semanas permite contar con un prototipo funcional. En este programa pueden ser parte del grupo otras personas de otras instituciones educativas o empresariales.

¿Por qué considera que su proyecto es relevante en la categoría seleccionada? (máximo 200 palabras)

El CAA es un motor de cambio respecto al uso y la apropiación de la tecnología por parte de los docentes y estudiantes, así como un agente de innovación académica en los cursos y carreras de la UNALM. En ese sentido, el CAA se propone ser un espacio educativo de modo abierto y flexible que aliente a la comunidad universitaria a resolver desafíos globales de forma creativa, mediante el conocimiento colectivo e interdisciplinario. Asimismo, el contar con laboratorios de aprendizaje nos permite repensar como universidad los métodos de enseñanza-aprendizaje de los cursos y planes de estudios, para proponer enfoque emergentes basado en la resolución de problemas complejos, con el soporte tecnológico de por medio. Por ello, podemos decir que el CAA es un laboratorio de experiencias de aprendizajes auténticos, que va muy acorde al desarrollo de las competencias definidas por la [OCDE](#), [BID](#) y [UNESCO](#) contextualizadas en siglo XXI.

Por último, la trascendencia del proyecto a partir de las experiencias acumuladas tiene también como propósito crear una red de bibliotecas públicas que permita configurar un sistema de creatividad y de innovación en las universidades públicas del Perú.

Lecciones aprendidas (Máximo 400 palabras)

- Es muy importante articular diferentes frentes para un proyecto de esta magnitud. En este caso se trabajó muy de cerca con las autoridades de la UNALM, autoridades del consorcio VLIR/UOS (Bélgica) y representantes del Ministerio de Educación. Este tipo de asociación permite asegurar la viabilidad de un proyecto de innovación con estas características.
- Es muy favorable para un proyecto de innovación contar con una comunidad universitaria que busca siempre vivir de manera armónica con el medio ambiente. Ello aporta mucho para generar una comunidad creativa e innovadora muy dispuesta a realizar cambios para el bien común.

- La importancia de vincularse con diferentes unidades académicas de la universidad, para crear una red interna de cultura creativa y de innovación con base tecnológica. El que el CAA sea un agente multipropósito y multimodal permite la participación de todas las ideas y áreas de conocimiento.
- La institucionalización de este tipo de proyecto es muy importante para que directores académicos, docentes y estudiantes puedan estar muy implicados con el propósito del CAA. Por ello, son esenciales la creación de políticas y normas educativas por parte de las autoridades de la universidad para que se asignen presupuestos y recursos para la sostenibilidad del proyecto.
- El contar con programas de iniciación para estudiantes que recién ingresan a la universidad y durante sus primeras semanas comprenden y mapean de forma concreta la cultura creativa y de innovación de la universidad .
- El contar con programas de formación continua para el profesorado que les permita ser promotores de una cultura digital activa y ética para el aprovechamiento de las tecnologías en beneficio de los aprendizajes de los estudiantes.
- Es muy importante contar con un Modelo Educativo institucional que se renueve constantemente tomando en cuenta las prácticas educativas emergentes y que hayan logrado un grado de madurez en la comunidad universitaria.
- Es muy importante contar con un socio estratégico, como es para nosotros la Universidad de Lovaina (Bélgica) que es [considerada una de las más innovadoras en los últimos años en Europa.](#)
- Es importante basarse en diferentes enfoques y paradigmas educativos que permitan diseñar escenarios de aprendizajes auténticos.
 - o Learn anything
 - o Learn together
 - o Learn with experts
 - o Programming & coding
 - o Collaborative processes
 - o Learning by doing
 - o Learning by emotion
 - o Talent acceleration
 - o Creative thinking, design thinking & problem solving
 - o Out of the box thinking
 - o Cross disciplinary curriculum
 - o Prototyping
 - o Computational thinking: breaking down complex problems

Sitios web que evidencien el desarrollo de la experiencia y/o proyecto innovador

Página web: [Http://tumi.lamolina.edu.pe/biohackathon](http://tumi.lamolina.edu.pe/biohackathon)

Facebook: <https://www.facebook.com/CAA.UNALM>