

La Universidad de Pamplona y sus esfuerzos en investigación con impacto social en tiempos de Covid-19



<https://www.youtube.com/watch?v=y9i2aQM6fTA>

Fuente: Cortesía Oficina de Prensa, Universidad de Pamplona.

Un grupo interdisciplinario de profesionales apoyados por la administración de nuestra alma mater participó en la convocatoria realizada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología del país, para el “Fortalecimiento de laboratorios regionales con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana”. Con recursos económicos obtenidos a través de esta convocatoria, una importante inversión por parte de la gobernación del Departamento Norte de Santander y aportes tanto en infraestructura como

de talento humano de la Universidad de Pamplona, se ha puesto en marcha en corto tiempo el “Centro Experimental de Diagnóstico e Investigación Molecular (CEDIMOL)”, el cual con dos sedes. Una de ellas en el edificio de la Facultad de Salud de la Universidad de Pamplona en la ciudad de Cúcuta y otra, recientemente inaugurada en el edificio Eduardo Cote del campus principal en Pamplona.

El laboratorio sede Cúcuta, fue avalado por el Instituto Nacional de Salud (INS) para la realización de al menos 100 pruebas moleculares de

COVID-19 diarias que impacta a todos los municipios del departamento. A través de la creación de estos laboratorios y en especial la sede en Pamplona, se espera que se puedan generar proyectos relacionados con enfermedades tropicales e infecciosas endémicas de la región, que fortalezcan los procesos académicos y formativos de nuestros estudiantes cuando retornemos a la presencialidad; así como también fortalezca la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de la institución, siempre con impacto social.

La Facultad de Ciencias Básicas y la Virtualidad



Por: Enrique Alfonso Cabeza Herrera, PhD.

Decano Facultad de Ciencias Básicas
Profesor Titular, Departamento de
Microbiología
Universidad de Pamplona, Colombia

Este cambio ha supuesto que tanto la mayoría de docentes como estudiantes tengan que adaptarse a la enseñanza-aprendizaje mediada por entornos virtuales (EVA). Sin embargo, un gran reto para el sistema educativo estatal ha sido el hecho que, una gran población de estudiantes corresponde a estratos socioeconómicos 1 y 2, lo que supone en muchos casos la carencia o limitación de herramientas tecnológicas y disponibilidad de conectividad para recibir su educación. Otro reto se presenta para aquellos programas de las Ciencias Básicas o Ciencias Naturales y Exactas, los cuales se fundamentan en la experimentación como medio de obtención de evidencia objetiva que permite formular o replantear nuevas leyes, descubrir nuevas especies, explicar

hechos, comprobar teorías entre otros.

Y es precisamente estos dos aspectos que los programas de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Pamplona han tenido que afrontar y superar mediante la aplicación de diversas estrategias que van más allá de la simple mediación en la transmisión de conocimientos, y que buscan enseñarles a los estudiantes a ser autónomos en su propio aprendizaje, adaptarse a nuevos cambios fijos y temporales de enseñanza que se encuentren mediados principalmente por las TIC, como es el caso del aprendizaje mixto (blended learning), e-learning o el aula invertida (flipped classroom), de tal forma

La declaratoria de pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a la enfermedad del Covid-19 (ocasionada por el virus SARS-CoV-2) ha supuesto un reto enorme para la educación del país, y en especial para la educación superior transformándola de un momento a otro de la presencialidad a virtualidad para permitir dar continuidad a la formación de nuevos profesionales

que responda a los diferentes ritmos de aprendizaje del estudiante proporcionando experiencias de aprendizaje individualizadas mediante metodologías innovadoras y dinamizadoras para que el aprendizaje sea activo, proactivo y significativo, pero lo más importante

y fundamental para nuestros docentes en el nuevo marco que nos depara esta pandemia, es lograr captar la atención del estudiante, asombrarlo y motivarlo dentro del aula virtual (encuentros sincrónicos), así como ayudarlo en la gestión del tiempo fuera de ella (encuentros asincrónicos).

La aplicación de estas estrategias ha permitido disminuir el porcentaje de deserción de estudiantes en cada uno de los cinco departamentos que integran la Facultad de Ciencias Básicas, es así como, para este primer semestre académico de 2020, el 88.85% de los estudiantes tanto de los programas propios como los de prestación de servicios participaron en las clases no presenciales. Si discriminamos entre los estudiantes propios y los de prestación de servicios, el porcentaje de participación aumenta en los programas propios a un 91.65% frente a un 85.48% para la prestación de servicios. Los mayores porcentajes de participación de estudiantes en las clases no presenciales se alcanzaron en los programas de Matemática Aplicada (97.0%), Microbiología (94.7%), Biología (94.5%) y Física (92.3%), mientras que en el caso de los programas de Geología y Química se alcanzó un 87.1% y 84.3% respectivamente (Figura 1).

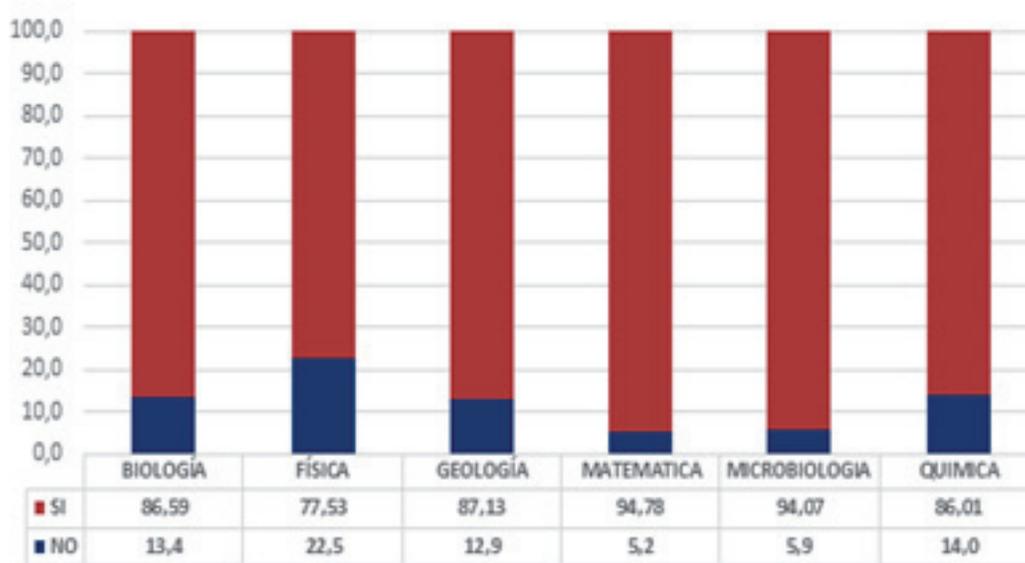


Figura 1. Participación media de estudiantes por programay departamento académico de la FCB durante el período de virtualidad (Incluye estudiantes propios y de servicio)

En cuanto a la prestación de servicios, los menores porcentajes de participación se observaron en los Departamentos que prestan cátedras de servicio en los primeros semestres, reflejando quizá una mayor dificultad de adaptación de los estudiantes al sistema de educación superior, al entorno virtual y a las deficiencias académicas en las áreas de ciencias básicas con las que los estudiantes llegan de la educación media. En este sentido, la menor participación se observó en las cátedras de servicio del Departamento de Física-Geología y Biología (75.0% y 78.7%,

respectivamente), seguido del Departamento de Química (87.7%) y en mayor proporción en los Departamentos de Matemáticas y Microbiología (92.6% y 93.4%).

De otra parte, si nos referimos a los medios de comunicación sincrónicos y asincrónicos empleados por los docentes de la Facultad de Ciencias Básicas para el desarrollo de su actividad académica, destaca en los canales de comunicación sincrónica el uso de la plataforma Zoom (76%) frente a otras plataformas como Microsoft Teams (17%) y Google Classroom (16%) y Google Classroom

(16%), y en un menor porcentaje el uso de Meet (2%). Referente a los canales de comunicación asincrónicos, indiscutiblemente el uso de WhatsApp se constituyó en la principal herramienta de apoyo con un 59% de uso por parte de la comunidad docente y estudiantil de nuestra facultad, seguido del uso de mensajería instantánea (e-mail) con un 41% y, el empleo del canal YouTube (40%) como apoyo a las clases sincrónicas, bien sea a través de videos de elaboración propia como colaborativos (Figura 2).

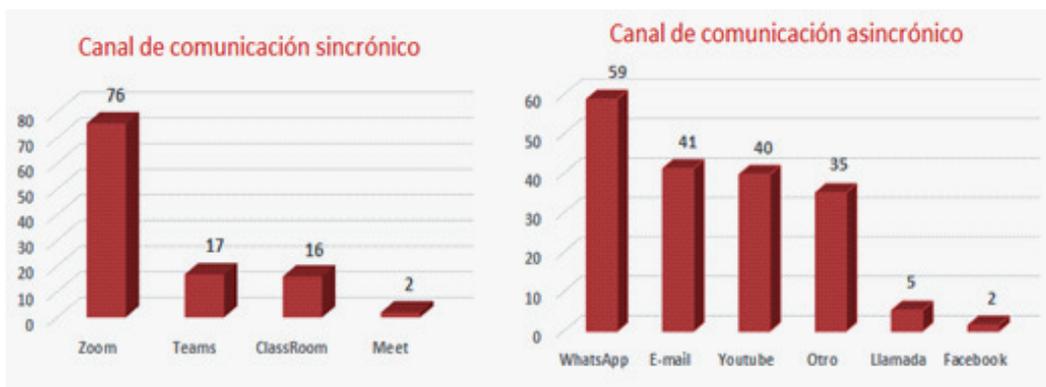


Figura 2. Canales de comunicación sincrónico y asincrónico más usados en el primer semestre de 2020-1 por docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Básicas

Finalmente, debemos destacar también que el porcentaje de deserción académica (cancelación de semestre 2020-1) llegó al 1.89%, cifra similar a la observada para el periodo 2019-1 (1.81%) y menor que las vistas para los periodos 2018-2 y 2019-2 (4.02% y 3.48%), los cuales se manejaron de forma presencial. Lo anterior puede indicar que, tanto nuestros docentes como estudiantes se han adaptado y respondido a la nueva realidad virtual que nos enmarca esta pandemia. El reto ahora es mejorar estas cifras sin disminuir la calidad y el rigor académico que caracteriza a esta facultad (Figura 3).

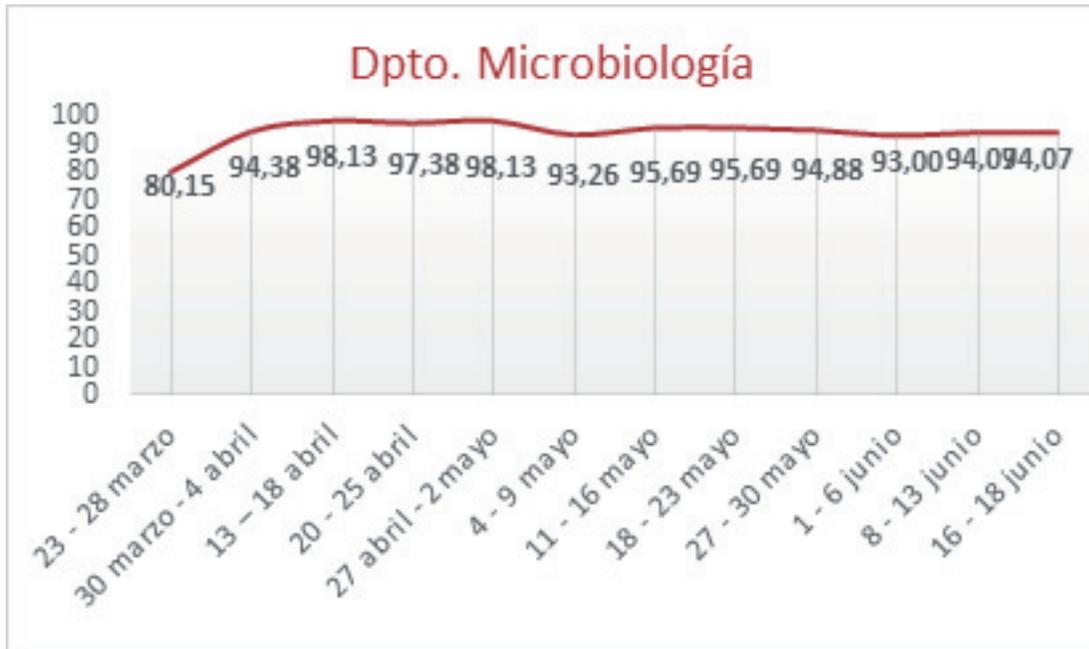


Figura 3. Tendencia de participación de estudiantes del programa de Microbiología durante el periodo de la virtualidad.



En el eje misional de Academia, el programa de Microbiología logró:



Someter documento para Acreditación de Alta Calidad ante el CNA y nos encontramos a la espera de visita de pares académicos.



Todos los docentes del programa participaron en la construcción del documento para Renovación de Registro Calificado

Siendo nuestros estudiantes la razón de ser de nuestro programa, destacamos su labor y esfuerzo para adaptarse a la modalidad de presencialidad remota. En esta edición se hace el reconocimiento al estudiante con mejor promedio en el primer período académico de 2020.



Brigith Michelle Alvarez Romero, 19 años, estudiante de Microbiología de la Universidad de Pamplona, su primer semestre universitario lo llevó a cabo de forma virtual. Se adaptó a la modalidad y logró obtener un promedio de 4.53. Es apasionada en el ámbito de la investigación y todo lo relacionado con la biología. Sus metas y anhelos son llegar a ser una de las mejores microbiólogas del país.



Certificado de Reconocimiento



El decano de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Pamplona y la Editora de la Revista Gram Positivos en su 3ra. Edición, otorga el presente reconocimiento a:

Brigith Michelle Álvarez Romero

C.C. 1.007.957.623

Estudiante destacada en el primer período de 2020. Por su adaptación y logros académicos en la modalidad de presencialidad remota

En la ciudad de Pamplona

A los 25 días del mes de Agosto

Del año 2020

Enrique Alfonso Cabeza Herrera, Decano Facultad

Raquel Amanda Villamizar, Editora Gram Positivos

En el eje misional de la Investigación, el programa de Microbiología logró:

2 Grupos de Excelencia "A" Categorización 2019



P
R
O
D
U
C
T
O
S

- *Más de una veintena de proyectos de investigación ejecutados*
- *Formación de estudiantes de pregrado y posgrado*
- *Participación en eventos científicos*
- *Más de 100 productos: artículos, libros y capítulos de libros de investigación en 5 años en revistas indexadas nacionales e internacionales*



El conocimiento
es de todos

Minciencias



Ovidio García, PhD.



Raquel Villamizar, PhD.

Investigadores Asociados

Seis (6) de nuestros estudiantes de décimo semestre realizaron pasantías de investigación en Universidades y Centros de talla internacional



<https://youtu.be/6DRL31uBznM>

Fuente: Cortesía Oficina de Prensa, Universidad de Pamplona



En el eje misional del Desarrollo Social, se destaca el papel de nuestros egresados en Tiempos de Pandemia, apoyando los procesos de avance en Ciencia y Tecnología desde la Microbiología

Carlos Eduardo Ochoa Gamboa. 34 años. Microbiólogo egresado de la Universidad de Pamplona en el año 2013. Magister en Microbiología Molecular, UNSAM, Buenos Aires, Argentina. Diplomado en Gestión Integral de la calidad de la Universidad Tecnológica Nacional de Buenos Aires (UTN). Actualmente, trabaja como analista en el laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Salud, Bogotá, realizando análisis de COVID-19 en muestras procedentes de toda la geografía nacional.





Cristhian Campo Beleño. 23 años. Microbiólogo, egresado de la Universidad de Pamplona en el segundo período académico de 2019. Realizó pasantía de Investigación en el Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad Autónoma de México (UNAM) en México, gracias a los programas de Movilidad de estudiantes financiados por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Pamplona. Recientemente, después de un proceso muy selectivo, fue admitido para realizar estudios de doctorado Conacyt en Ciencias Biomédicas en la Facultad de Medicina de la UNAM donde trabajará con la enfermedad de chagas.



Certificado de Reconocimiento

El decano de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad de Pamplona y la Editora de la Revista Gram Positivos en su 3ra. Edición, otorga el presente reconocimiento a:

Cristhian Campo Beleño

C.C. 1.096.244.024

Egresado destacado 2020 por sus logros académicos en el extranjero que contribuyen a la visibilización del Programa de Microbiología

En la ciudad de Pamplona

A los 25 días del mes de Agosto

Del año 2020

Enrique Alfonso Cabeza Herrera, Decano Facultad

Raquel Amanda Villamizar, Editora Gram Positivos





UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA
Microbiología