

Concurso Estudiantil de Blogs: Herramienta de educación disruptiva en el aprendizaje basado en problemas

Student Blog Contest: A disruptive educational tool in problem-based learning

DOI: <https://doi.org/10.26852/2357593X.831>

María Camila Murcia Zuluaga¹, Fatmeh Yaber Odeh Mustafa², Tatiana Andrea Saavedra Cuenca³

Resumen

La sistematización de experiencias académicas es una tarea que busca no solo clasificar u ordenar información o procesos, sino que busca obtener aprendizajes de las actividades realizadas por medio de la reflexión e inclusión de los puntos de vista de las personas involucradas, por lo que en este artículo se pretende documentar la sistematización de la experiencia pedagógica de creación de blogs, como método de investigación con los estudiantes de quinto semestre de la Facultad de Medicina de Unisanitas, en el que se involucraron los contenidos programáticos de las áreas de microbiología, patología y farmacología.

Se describen los pasos y las indicaciones que los estudiantes usaron para planear, construir y socializar las bitácoras Web, con el objetivo, no solo de estimular el uso de tecnologías, sino de lograr la construcción colectiva del conocimiento y la innovación en las estrategias en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias básicas médicas. Los blogs demostraron que en los estudiantes existen puntos comunes y puntos diferentes en la integración de las áreas disciplinares estudiadas, logrando todos la comprensión y adquisición de los conocimientos.

Para la creación de los blogs, se dieron espacios durante el semestre para que los estudiantes pudiesen elaborarlos y al finalizar el

semestre se hizo la socialización de estos ante jurados, algunos expertos en los temas disciplinares y otros en el uso de las herramientas tecnológicas, quienes emitieron una calificación para seleccionar a los mejores.

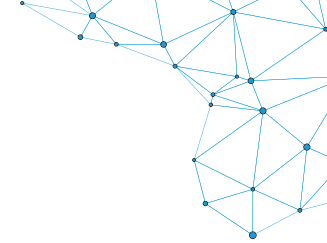
Como resultados de la investigación se evidenciaron todas las bondades inmediatas del trabajo creativo en equipo, impactando positivamente en el aprendizaje. Además, la reflexión fue un punto crucial en la sistematización de la experiencia de aprendizaje, al tener en cuenta los comentarios de los estudiantes acerca de su percepción del ejercicio académico, con el fin de replantear y potenciar saberes y lograr la readaptación a las necesidades de cambio permanentes que exigen las nuevas generaciones y la aparición de nuevas tecnologías.

Palabras Clave: Pedagogía, Aprendizaje, Enseñanza, Tecnología de la comunicación.

¹Médica cirujana, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Colombia. Especialista en Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal, Fundación Juan N. Corpas, Colombia. Docente Unisanitas, Colombia. Correo electrónico: mc.murciazu@unisanitas.edu.co.

²Médica, Fundación Universitaria Sanitas, Colombia. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad El Bosque, Colombia. Docente Unisanitas, Colombia. Correo electrónico: fyodeh@unisanitas.edu.co.

³Médica cirujana, Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Mg. En Medicina Alternativa, Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Docente Unisanitas, Colombia. Correo electrónico: tasaavedra@unisanitas.edu.co.



Abstract

This article aims to document the systematization of a pedagogical experience involving blog creation as a research method with fifth-semester students from the Faculty of Medicine at Unisanitas, striving to improve their knowledge from the disciplines of microbiology, pathology and pharmacology by working individually and in teams.

The procedures and guidelines for planning, developing, and disseminating the students' web logs are detailed, with the purpose of fostering the use of technological tools and promoting collective knowledge construction and innovation in teaching and learning strategies within the basic medical sciences. The blogs have revealed that students have a common understanding of many areas but different comprehension of others. Therefore, it was observed that working collaboratively in teams fostered a certain type of synergy that enhances the understanding and abilities of the entire team and each member individually.

Throughout the semester, students were provided with designated time, mentors and collaboration spaces to develop their blogs. By embracing this opportunity, students delivered high-quality work that surpassed their mentor expectations. At the end of the term, the participants' work was reviewed, presented, and assessed by the evaluators, who included professors and subject-matter experts in the relevant disciplines. The panel assessed the projects and selected the most outstanding ones rating them on a scale from 1 up to 100 to select the best production.

The research findings showed that the students were not only able to create digital content integrating the diverse topics but also demonstrated increased motivation and interest that seemed, in addition to traditional instruction, to place the students in a more favorable learning

environment. The student feedback concerning this exercise was extremely positive. They reported that this method helped them to understand and simplify these difficult topics and their comfort with this technology made this way of learning even easier.

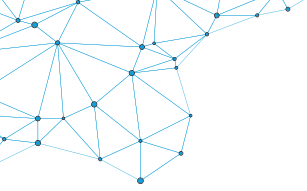
Keywords: Pedagogy, learning, teaching, communication technology.

Introducción

Dentro del contexto del Aprendizaje Basado en Problemas bajo el cual está estructurado el sistema de enseñanza y aprendizaje de Unisanitas, el uso de distintas herramientas de tecnología de la información y la comunicación (TIC) ha tomado cada vez más importancia. La implementación de las TIC en espacios académicos ha evolucionado a lo largo de la historia, haciendo que los avances tecnológicos generen transformaciones en las concepciones y prácticas pedagógicas y didácticas (Roa, 2020).

En el quinto semestre de medicina Unisanitas, los estudiantes enfrentan el desafío de aprender nuevas temáticas, diferentes a las abordadas en semestres anteriores, pues la anatomía, fisiología, bioquímica, histología, inmunología, genética entre otras culminan su revisión en el cuarto semestre, a partir de lo cual, los estudiantes se sumergen en microbiología, patología y farmacología, preparándose para la práctica clínica que comenzará en sexto semestre. Este periodo requiere que los estudiantes integren y analicen conceptos previos, aplicando un nivel avanzado de análisis y síntesis cognitiva, lo que hace del quinto semestre un reto exhaustivo pero crucial para su formación académica.

Esta situación genera en el estudiante incertidumbre frente a la metodología de estudio más apropiada para abordar y comprender estas nuevas áreas del saber; incluso durante la puesta en



marcha del semestre en muchas ocasiones deben hacerse ajustes de las técnicas de adquisición del conocimiento, de acuerdo con su desempeño académico. Con el fin de guiar este proceso, los docentes proponen diferentes estrategias didácticas para lograr motivación en el estudiante y mitigar la ansiedad que genera el abordaje de estas nuevas temáticas, teniendo en cuenta la diversidad de estilos de aprendizajes que puedan asumir los estudiantes.

El reconocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje en los estudiantes motiva a los profesores a buscar herramientas que permitan potenciar sus capacidades, para incorporarlos a la dinámica del aula y les obliga a mantener una actitud abierta al cambio y a la innovación docente estimulando a la búsqueda de alternativas a sus prácticas pedagógicas y didácticas (Suanes, 2017). Los docentes son capaces de crear experiencias innovadoras para transformar la práctica pedagógica, considerando valiosas las actividades que se hacen en un aula de clase, teniendo en cuenta tanto la individualidad de cada estudiante como su capacidad de relación con sus compañeros para trabajar en equipo.

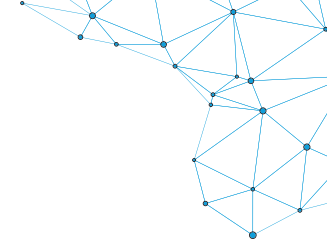
Los estudiantes actuales son nativos digitales, por lo que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las redes sociales forman parte de su vida cotidiana. Esto ha hecho que la comunicación escrita tenga un papel predominante. Ante esta realidad, uno de los retos de los docentes es integrar estas herramientas en sus prácticas educativas, ampliando así las estrategias didácticas para fomentar en los estudiantes procesos clave como la creatividad, el trabajo colaborativo y la integración del conocimiento.

Durante la época de pandemia, asociada al Covid 19, el mundo se vio obligado a migrar hacia una metodología educativa de presencialidad asistida por tecnología, surgiendo la preocupación de avanzar a pasos agigantados en la alfabetización digital tanto de estudiantes como de docentes, con

lo cual emerge para los profesores el reto de crear e incorporar actividades digitales que motiven al estudiante en la adquisición del conocimiento; anteponiéndose a todos los múltiples distractores que puedan tener en sus hogares, rompiendo así paradigmas y empleando metodologías innovadoras de enseñanza, vinculando la gamificación y rompiendo así paradigmas pedagógicos tradicionales (Neves, 2019).

La gamificación es concebida como toda acción educativa en la cual el docente debe recurrir a la utilización de dinámicas, estructuras y mecánicas de espacio de diversión en entornos, buscando potenciar la motivación, concentración, esfuerzo, fidelización y otros valores positivos comunes al modo y la forma en como aprenden los estudiantes. (McGonigal, 2011). Integrar la gamificación con el uso de tecnologías de la información y la comunicación es una idea que surge con el fin de favorecer los procesos de aprendizaje en los estudiantes, que apunta a la transformación pedagógica y permite a los docentes también aprender y potenciar sus roles como facilitadores de los procesos de desarrollo cognitivo de sus alumnos.

Surge entonces, la idea de pedir a los estudiantes de quinto semestre de Medicina de Unisanitas, que creen blogs académicos que integren los conceptos teóricos y de aplicación clínica de microbiología, farmacología y patología, estudiados a lo largo de semestre, usando alguna temática de su preferencia, que consideren ingeniosa. La idea de emplear el blog como herramienta educativa se basa en el contexto de ser considerado un sitio Web personal o colectivo que simplifica y facilita la publicación de contenidos por Internet (Martínez, 2011). Otra ventaja que ofrecen los blogs es su facilidad de creación y uso desde la perspectiva técnica además de su versatilidad para convertirse en una propuesta de aprendizaje en escenarios individuales y grupales configurando el término de “edublogs”, blogs de contenido netamente educativo utilizados como soporte en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Salinas y Viticcioli, 2008).



Metodología

La metodología de investigación usada ha sido la sistematización de una experiencia pedagógica, en la que los sujetos de la experiencia, en este caso estudiantes de quinto semestre y sus docentes, están involucrados en el proceso de producción de conocimiento. La sistematización no tiene la intención de abarcar toda la experiencia, si no que busca darles una interpretación a las estrategias de aprendizaje usadas para darle un esquema o eje (Garzón, 2016), que permita después ser reproducida, como estrategia didáctica útil en otras circunstancias y necesidades académicas.

El objetivo general de esta investigación es mejorar las experiencias de aprendizaje en los estudiantes de quinto semestre de medicina, de Unisanitas, en torno a las ciencias básicas estudiadas en ese semestre. De manera específica esta experiencia implicó promover el fortalecimiento de la creatividad, la autonomía y el aprendizaje colaborativo por medio del trabajo en equipo creando contenido digital académico; propiciar espacios para la integración de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la microbiología, la farmacología y la patología; fomentar la integración del conocimiento como elemento del sistema didáctico del aprendizaje basado en problemas; reflexionar acerca de los elementos académicos que permiten el aprendizaje permanente en el quehacer docente.

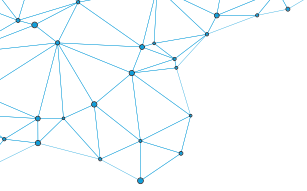
Descripción de la estrategia de gamificación y uso de TICs

El ejercicio de construcción de los blogs académicos se realizó en varias etapas distintas. En la primera, se plantearon las indicaciones que debían seguir los estudiantes para la creación de los blog o bitácora Web:

- Cada equipo de trabajo debía estar constituido por tres estudiantes.
- Los equipos debían mantenerse iguales a lo largo de todo el semestre académico.
- El Blog debía nutrirse durante el transcurso del semestre con los temas nuevos que los estudiantes iban aprendiendo e integrando, para que al finalizar el ejercicio cada una de las herramientas didácticas creadas contuvieran información de microbiología, farmacología y patología.
- Se informó a los estudiantes que los parámetros de evaluación incluían el contenido del blog, la integración de los conceptos en las diferentes áreas, la creatividad, el uso de links dentro de la bitácora y el trabajo en equipo.

Según lo anterior, se constituyeron un total de 17 grupos, cada uno conformado por 3 estudiantes de quinto semestre del pregrado de medicina. Cada grupo seleccionó un tema sobre el cual iba a construir su blog, como por ejemplo una agencia de viajes, un cuento sobre criminales, un audiolibro, un menú de un restaurante, entre otros, en el cual reflejaron los temas aprendidos en el transcurso del semestre incluyendo la temática de microbiología, patología y farmacología.

En las siguientes etapas, los estudiantes se dedicaron a la creación de la herramienta por medio de encuentros presenciales y remotos sincrónicos y asincrónicos entre ellos, para ir robusteciendo y fortaleciendo el contenido del blog. Se programaron encuentros de la totalidad de los grupos con acompañamiento presencial de los docentes en la sala de cómputo para solucionar dudas e incentivar la permanente retroalimentación de la tarea. Los estudiantes tenían la libertad de utilizar su creatividad para darle forma a su trabajo, por lo que podían utilizar contenidos multimedia, enlaces, imágenes, videos, herramientas 3D, audio, entre otros.



Las últimas dos etapas consistieron en la exposición de los blogs finales por parte de cada uno de los grupos de forma remota sincrónica por medio de herramientas tecnológicas. Por lo que se denominaron a estas fases “semifinal” y “final” con el fin de seleccionar los mejores trabajos. En la semifinal los 17 grupos presentaron sus blogs y las docentes escogieron los 8 mejores teniendo en cuenta los siguientes criterios y utilizando una rúbrica que previamente se concertó entre ellas:

- Estructura del Blog: La entrada tiene título, las extensiones son adecuadas, las etiquetas permiten abrir los enlaces, las frases son cortas y claras.
- Contenido del Blog: El contenido es claro y coherente, está relacionado con los temas requeridos, incluye enlaces y opiniones.
- Elementos multimedia: Están insertados elementos multimedia de manera adecuada y son acordes al tema.
- Organización de la información: La información está muy bien organizada, es muy clara y fácil de leer. La información está distribuida en párrafos, conteniendo cada uno una idea.
- Formato del escrito: Utiliza elementos como viñetas para mostrar u organizar ideas. Está escrito en primera persona y la ortografía es correcta.

En la última fase, que correspondió a la “final”, participaron como jurados dos ingenieros de sistemas del área de tecnología de la Institución, la docente de microbiología, el director de pregrado de la Facultad de Medicina y las docentes instructoras de quinto semestre. Los 8 mejores blogs mostraron nuevamente su trabajo, y de acuerdo con las calificaciones emitidas por los jurados y la votación de los estudiantes de quinto semestre se seleccionaron los mejores tres blogs.

Resultados

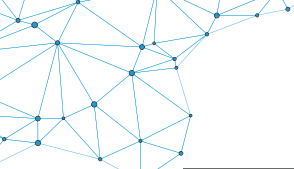
Los estudiantes elaboraron en cada uno de sus equipos de trabajo, un blog en el que se integraron conocimientos de las áreas de estudio del semestre, para lo que escogieron un tema en particular para desarrollar las ideas. Dada la cantidad de blogs creados, para efectos prácticos en esta sistematización. A continuación, en la tabla 1 se describen las características de algunos de estos.

Este trabajo de creación del contenido digital se llevó a cabo en el transcurso del semestre, por lo que al finalizar el mismo, se realizó la valoración y calificación por parte de un jurado integrado por las tres docentes líderes del semestre, la docente de microbiología, dos ingenieros de sistemas, y el director de pregrado de la facultad de medicina. Sin embargo, los estudiantes al ser los protagonistas de esta experiencia de aprendizaje también participaron en la votación de selección de los mejores blogs, por medio de una encuesta en la plataforma Moodle. Tanto los jurados como los estudiantes emitieron una calificación de 0 a 100 a cada blog, teniendo en cuenta criterios como la creatividad y originalidad, la calidad del contenido, inclusión de enlaces o links, facilidad de navegación y uso de lenguaje adecuado.

Los tres mejores blogs, de acuerdo con los puntajes obtenidos, según los criterios mencionados anteriormente, fueron: Primer puesto: Una mirada por el microscópico mundo de la microbiología; Segundo puesto: Galaxie air; Tercer puesto: Bavihopa gastro bar.

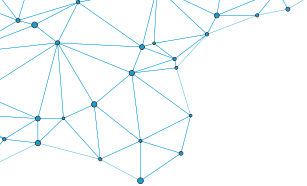
Tabla 1. Descripción del contenido y de la temática usada en los blogs

Nombre del blog	Temática	Descripción del contenido
"Rick y Morty al filo del bicho"	Serie animada	<p>Este blog se trata de una serie animada en forma de caricatura, en la que los diálogos de los personajes hacen referencia a los microorganismos que causan enfermedades. A continuación, se muestra un corto fragmento del dialogo de uno de los capitulos de la animación.</p> <p>-Morty: Me quedé pensando en Mr Tocino - Rick: Ojalá nadie se lo coma - Morty: ¿Por qué? - Rick: Porque esa carne viene enferma, trae un parásito larvario llamado Taenia Solium, si se cocina bien no pasa nada. - Morty: No creo que nadie se coma esa carne. - Rick: Ojalá... * Mientras tanto en la tierra * - Jerry: Qué rico estaba ese sándwich. - Beth: Enserio tocaste las cosas de mi papá. - Jerry: No pasará nada. * Dos horas después * - Summer: Mamá, a papá le pasa algo, está convulsionando. - Beth: Le dije que no tocara las cosas de mi papá. * Beth llama a Rick * - Beth: Papá, Jerry se comió un sandwich con la carne que trajiste. - Rick: ¿Qué quieres que haga? - Beth: Sálvalo. - Rick: En mi laboratorio vas a encontrar unas pastillas, ten cuidado porque hay dos tipos: Unas que te van a convertir en un monstruo viscoso que se deshace con la luz del sol y las otras son Albendazol, las cuales inhiben la polimerización de los microtúbulos. Ten cuidado con esas pastillas porque están potenciadas y especializadas para ese tipo de parásito.</p>
"Bavihopa gastro bar"	Menú de restaurante	<p>Este blog semeja un restaurante, en la que cada plato del menú tiene como ingrediente principal un microorganismo. Cada plato trae la tabla con la información nutricional, en la que se visualizan sus aspectos morfológicos y de virulencia. A continuación, se muestran algunos ejemplos.</p> <p>-Spaguetti de Ascaris lumbricoides en salsa de tomate con trozos de Trichuris trichiura. Con un toque de pesto guardia intestinalis. -Tradicional sushi envuelto en alga nori Fasciola hepática®. Salmón con lechuga y queso crema.</p>
"Micoland"	Detectives	<p>Este blog describe la historia de un detective que está en la búsqueda de diferentes microorganismos, en una ciudad que se llama "Micoland". El detective narra cuales son los crímenes que cometen los microorganismos, que en este caso son las enfermedades producto de su capacidad de virulencia. A continuación, se encuentra un fragmento del relato que hace el protagonista de la historia.</p> <p>"Los Mycobacterium tuberculosis han sido uno de mis trabajos más tediosos, he estado en su búsqueda desde hace mucho tiempo, dicen que últimamente rondan por los distritos de Microland, en los riñones, la columna vertebral y hasta el cerebro. Pero lo que más me preocupa es que en la comisaria hemos recibido llamadas de un lugar en específico, el pulmón... Al parecer han causado muchos estragos y se han aliado con nuevos enemigos, su principal aliado es una pared rica en lípidos, esto ha impedido que nuestras cámaras infrarrojas de tinción (tinción de Gram) puedan detectarlos, además de que los ha hecho más fuertes y resistentes a desinfectantes y a nuestros militares centinelas (Anticuerpos), ¿Pueden creerlo? ni siquiera nuestras fuerzas élite han podido con ellos, lo más lamentable es que ya nos han dado de baja a una docena de nuestros mejores hombres del rango de los macrófagos".</p>



Nombre del blog	Temática	Descripción del contenido
"The Murrays Galaxy"	Galaxias	Este blog muestra galaxias habitadas por diferentes microorganismos, describiendo las características morfológicas, patógenas y clínicas de cada uno de ellos, incluyendo el tratamiento farmacológico de cada uno, como estrategia de guerra para evitar la colonización de otros agentes en cada galaxia.
"El continente microbiológico"	Historias de microorganismos	<p>Este blog relata historia de comunidades habitadas por microorganismos, como; por ejemplo, Listeriopolis. En las historias se cuenta la cotidianidad de los agentes infecciosos, incluyendo como se transmiten, como contaminan, sus características microbiológicas, las enfermedades que causan y el tratamiento para su manejo y erradicación. A continuación, se muestra un fragmento de una de las historias:</p> <p>Listeriopolis: En esta comunidad se encuentra una especie de bacilos gram positivos, caracterizados por ser aerobios y no esporulados; usualmente estos habitantes llegan clandestinamente y cruzan la frontera por medio de comida contaminada; Una vez llegan a su lugar preferido el cual está ubicado en el intestino se adhieren por medio de sus herramientas las cuales se registran como internalinas, luego, se multiplican por medio de las hemolisinas y por último se desplazan por medio de vehículos modelo Act A que contribuyen a ensamblaje de la actina.</p>
"Animálculos"	Géneros musicales	<p>En este blog se clasifican los diferentes grupos microbiológicos (bacterias, virus, hongos y parásitos) como si se trataran de géneros musicales. En cada género musical describen las características morfológicas y de virulencia de los patógenos. A continuación, se muestra la descripción resumida de cada uno:</p> <p>Bachateriae (bacterias): Este género es el más bailable, los cantantes de este se caracterizan por ser procariotas y tener una pared celular que les da una apariencia muy interesante, puede ser gruesa (Gram +) o delgada (gram -). Además, los primeros tienen Ac. Lipoteicoicos y teicoicos que hacen que las células del organismo quieran estar unido a él para seguir todas sus canciones. Los segundos son más delgaditos (Gram-) y tiene una membrana externa que los hace grandes bailarines moviendo sus pilis y puedan resistir todo el show.</p> <p>Virusnato (virus): Este es el género más bacano, ya que sus cantantes los virus les encanta vivir la parranda dentro de las células del organismo, sus fiestas son tan buenas que los componentes de la célula dejan de hacer sus funciones y quieren hacer lo que los virus les digan. Además, a estos cantantes les gusta tocar sus canciones en dos tonos: ADN o ARN para que el acordeón suene con todo el sentimiento y pueda generar más seguidores en el núcleo o citoplasma, por otra parte, algunos cantantes tienen envoltura y eso los hace más sensibles al alcohol por lo que muchas veces ni terminan el show.</p> <p>Parasipop (parásitos): Este es el género más popular, generalmente es el preferido de las zonas tropicales y sus cantantes son eucariotas unicelulares o multicelulares y se dividen en 2 corrientes principales los protozoa y animalia, tocan canciones sobre el daño tisular y el desamor. Los cantantes de protozoa les encanta moverse por el escenario de un organismo y como les gusta cumplir con todas sus presentaciones generan trozofitos; sin embargo, si la temporada de conciertos se alarga forman quistes para llegar a públicos más profundos. Los cantantes de animalia pueden tener dos aspectos: ser helmintos o artrópodos, pueden hacer sus giras musicales dentro del organismo y en el agua o en la tierra, se transportan por los alimentos contaminados y picaduras.</p> <p>Fungi-Hop (hongos): Este género es muy pegajoso, sus cantantes los hongos hacen conciertos en todos lados, aunque sus lugares preferidos son húmedos y los inmunodeprimidos. Estos cantantes son muy admirados por su estilo, ya que dependiendo el escenario se viste como levaduras o si están en ambientes abiertos y en condiciones extremas prefieren verse como mohos con sudaderas de filamentos, las que combinan con aretes de esporangioforos o conidioforos que van dependiendo esporas que se dispersan por el aire y animan a los asistentes.</p>

Nombre del blog	Temática	Descripción del contenido
"El universo oculto"	Planetas	<p>Este blog describe planetas habitados por diferentes familias de microorganismos, que buscan atacar el planeta tierra para infectar a los humanos. A continuación, se muestran algunos ejemplos de los planetas y sus características:</p> <p>-Fusobacterium: Este continente es peculiar pues tiene varios países y los más desarrollados son: Staphylococcus, Streptococcus, Clostridium, Enterococcus y Listeria. Cada uno tiene ciudades, que cumplen un papel importante a la hora de defenderse frente a los medicamentos que son tus mayores enemigos. El ser humano combate por medio de una estrategia que consiste en inhibir la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana uniéndose a unas proteínas específicas llamadas PBPs, su estrategia se denomina amoxicilina que forma parte de un plan gubernamental denominado antibiótico.</p>
"Microland"	Festival de verano	<p>Este blog se trata sobre un festival de verano para microorganismos, que incluye estacionamiento y transporte, mapa del sitio, actividades en el parque y planes para cada grupo de microorganismos, de acuerdo con sus características patógenas. A continuación, se muestran algunos ejemplos:</p> <p>-Estacionamiento y transporte: Puedes llegar al Parque Blanco por medio flagelos, pilis o quimiotaxis. Una vez ahí, formarás de biofilm o colonia de manera segura e infectarás al huésped que tú elijas.</p> <p>-Actividades en el parque: En Microland puedes elegir qué respuesta inmune tendrás en tu hospedador. Elige entre causarle fiebre, náuseas, vómito, diarrea, glomerulonefritis, disuria, abscesos, hipotensión, piuria, inflamación, cólicos abdominales y más.</p>
"Galaxie air"	Agencia de viajes	<p>Este blog semeja una agencia de viajes, en la que los destinos turísticos son galaxias habitadas por microorganismos, a los que los humanos pueden ir para conocer sus formas de vida.</p> <p>A continuación, se muestran algunos ejemplos de los destinos turísticos:</p> <p>-Criptococosis: En este planeta te ofrecemos tu propia cápsula de polisacáridos con yemas solitarias alrededor que podrás usar como timón para darle dirección a la cápsula, además esta tiene la capacidad de cambiar su fenotipo cada vez que lo necesites. si tienes algún accidente ni te preocupes, estás cubierto de melanina que le da solidez a la pared celular.</p> <p>-Aspergillus: Es el planeta de los conidios, pequeñas esferas de colores que viajan por los aires para iluminar las noches de las colonias blancas, lugar donde te quedarás en las mejores vesículas terminales, cuartos resort con mirador privado.</p>



Los estudiantes mostraron algunas características comunes en la ideología de sus blogs, ya que personificaron a los microorganismos y les dieron voz, siendo estos los protagonistas de cada historia narrada. Esto puede hacer pensar que el estudio de la microbiología puede ser más amable en la medida en que se usa la imaginación para su comprensión, análisis y apropiación del conocimiento, ya que su enseñanza constituye un desafío en la formación de médicos.

Como parte de los resultados de la investigación, no solo se trata de mostrar los ganadores del concurso estudiantil de blogs, si no mencionar cómo esta experiencia mejora los procesos de aprendizaje en los estudiantes. Vale la pena mencionar que dentro de los procesos académicos cobra mucha fuerza el desarrollo de habilidades blandas, como la capacidad de interactuar con sus pares, la dedicación, constancia y disciplina para cumplir con tareas y responsabilidades, por lo que este ejercicio permitió evidenciar la dedicación de cada uno de los estudiantes en el proceso, su capacidad de trabajo en equipo y la integración de los conocimientos teóricos para realizar procesos metacognitivos en los que a través de la creatividad logran plasmar en resultados visibles por la comunidad académica.

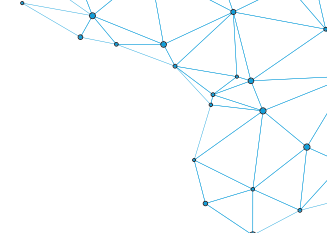
Esta sistematización de experiencias educativas no tiene como objetivo solamente propiciar la adquisición de conocimientos sobre como enseñar las ciencias básicas en uno de los semestres del pregrado de medicina, si no que, busca la reflexión con el fin de modificar o potenciar saberes, con los diferentes puntos de vista de las personas que participaron en la investigación. La elaboración de esta tarea a lo largo de todo el semestre tuvo como protagonistas a los estudiantes, por lo que, en este apartado de resultados, queremos dejar plasmado de viva voz de ellos, el relato de la experiencia por parte de los grupos ganadores del primer y segundo puesto.

“La realización de este proyecto, aunque fue todo un reto, permite reiterar que la utilización de herramientas tecnológicas de la información y la comunicación “TICS” facilita el alcance de la información y la comprensión en temas tan extensos como la Microbiología” (Estudiantes V semestre, Medicina).

“Esta actividad no fue solo una forma de explorar nuestra originalidad, sino que además fue una herramienta de autoaprendizaje que nos facilitó nuestro desempeño en el aula; por otro lado, este trabajo nos brindó confianza y medios para mejorar nuestra expresión oral al exponer nuestro blog, al igual que el estímulo recibido por los comentarios de nuestros docentes y por supuesto obtener la satisfacción de lograr el reto con resultados de calidad” (Estudiantes V semestre, Medicina).

Discusión

El uso del blog como herramienta innovadora en la educación superior se enmarca dentro de un nuevo modelo de presencialidad asistida por TIC, el cual sustenta experiencias de aprendizaje como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Este modelo se caracteriza por incorporar tecnologías sociales disponibles en la Web, promoviendo la creatividad, la participación, la interacción y, especialmente, la apropiación del conocimiento mediante el uso de diversas herramientas multimedia. De este modo, se configura un modelo didáctico centrado en el estudiante, superando el paradigma tradicional de enseñanza magistral, en el cual el alumno desempeñaba un rol pasivo. En esta nueva metodología, el estudiante asume un papel protagónico, participando activamente en la construcción del conocimiento y en la comprensión de los temas propuestos (Salinas y Viticcioni, 2008).



Uno de los aspectos más destacados durante el proceso de creación de los blogs fue la creatividad evidenciada en la elección temática por parte de cada grupo, quienes lograron vincular de forma coherente los núcleos temáticos y sus respectivas competencias. La información fue organizada de manera estructurada, acompañada de elementos multimedia pertinentes y atractivos, lo que permitió demostrar habilidades informáticas y artísticas. Esta integración contribuyó al aprendizaje de contenidos complejos y facilitó nuevas formas de síntesis del conocimiento.

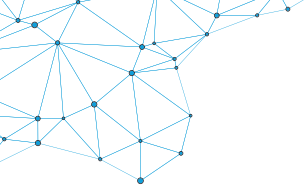
El blog, como herramienta de estudio basada en la Web, puede ser implementado tanto en contextos presenciales como virtuales, y puede utilizarse de manera sincrónica o asincrónica. Esta flexibilidad permite su adaptación al currículo académico, así como a las demandas y eventualidades del entorno educativo.

Además de las ventajas ya mencionadas, el blog representa una estrategia pedagógica que favorece la construcción de aprendizajes significativos, articulando el desarrollo de competencias básicas, genéricas y específicas, tal como lo establece el plan de estudios de Unisanitas. Las competencias básicas se fortalecen a través del trabajo colaborativo y el desarrollo del pensamiento crítico, evidenciado en la producción de contenidos con alto nivel argumentativo y propositivo. Las competencias genéricas se promueven mediante la autorregulación del aprendizaje y la comprensión de textos especializados, lo cual se refleja en la estructuración y enriquecimiento del contenido del blog. Finalmente, las competencias específicas se manifiestan en el aprendizaje de áreas disciplinares como microbiología, farmacología y patología (Consejo Directivo de la Fundación Universitaria Sanitas, 2014).

Conclusiones

Los procesos de enseñanza y aprendizaje son cada vez más exigentes para lograr la excelencia académica en docentes y estudiantes adaptándose a las diferencias culturales, económicas, sociales e incluso comportamentales en cada uno de los actores involucrados en la educación, sumándole la necesidad de adaptación y flexibilización frente a los sucesos de salud pública que se viven diariamente con la aparición de nuevas tecnologías, que obliga a replantear las estrategias de enseñanza y aprendizaje en los procesos académicos, por lo que surge la necesidad de llevar las herramientas de educación disruptiva a los encuentros remotos sincrónicos y asincrónicos para mantener la calidad educativa con las necesidades del nuevo siglo.

El uso de redes sociales como parte de las tecnologías de la información y comunicación constituye una herramienta didáctica que complementa los procesos de aprendizaje de los estudiantes, manteniendo la esencia del modelo pedagógico constructivista en donde el estudiante es el centro de los procesos académicos, ya que al elaborar una herramienta didáctica con uso de TIC es el estudiante mismo quien debe buscar información, hacer procesos metacognitivos y sintetizar el conocimiento, para que junto con sus compañeros pueda plasmar lo aprendido, socializarlo con la comunidad estudiantil y demostrar el desarrollo de competencias, no solo desde el ámbito de la medicina, sino que, también desarrolla la creatividad y las competencias relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas que son elementales hoy en día.

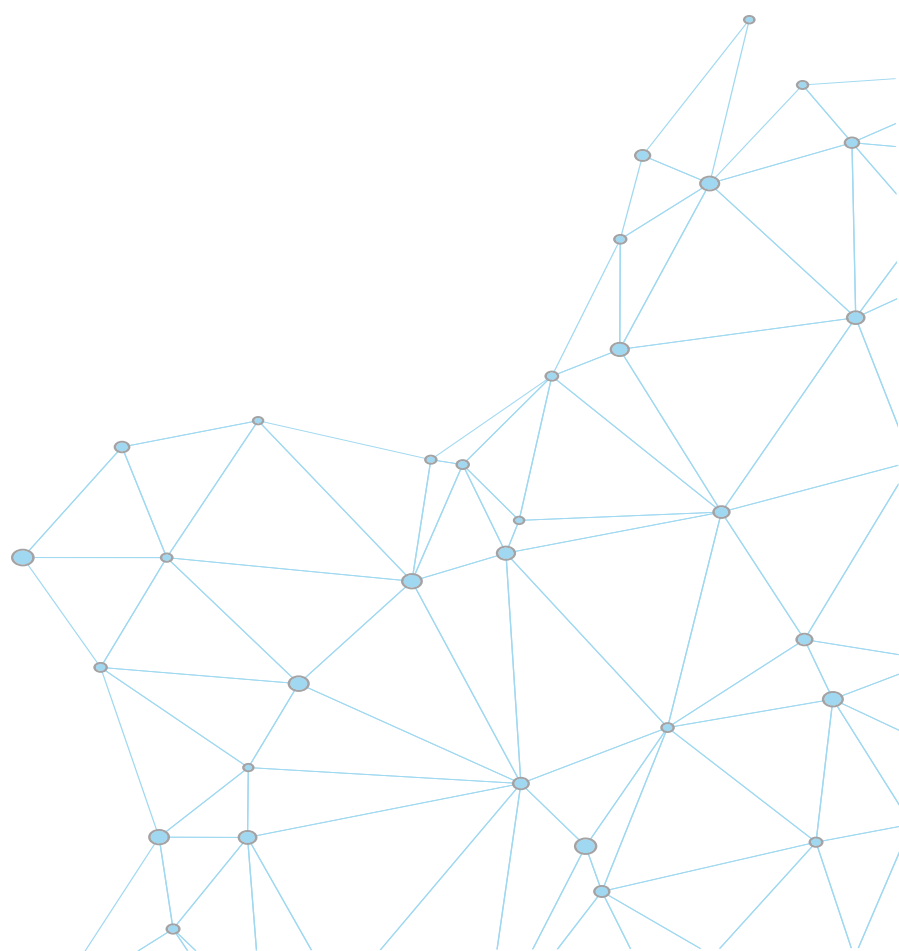


La construcción de un blog académico de forma grupal entre los estudiantes, utilizando herramientas tecnológicas que facilitan la interacción remota sincrónica y asincrónica favorece que se involucren en los procesos académicos, se mantengan motivados, se hagan responsables de sus resultados y estimula el trabajo en equipo desarrollando habilidades de comunicación para dar sus puntos de vista, opiniones y llegar a acuerdos, fomentando la comunicación asertiva.

Las actividades de gamificación que utilizan tecnologías de la información y comunicación establecen diferentes roles entre los estudiantes, permitiéndoles mantener una participación activa durante todo el proceso y asumir diferentes responsabilidades, por lo que incluir estrategias didácticas como la creación de Blogs académicos aumenta la motivación por el aprendizaje, permitiendo a toda la comunidad educativa replantear los modelos tradicionales de transmisión del conocimiento.

Agradecimientos

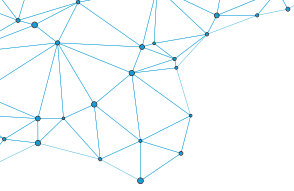
Deseamos expresar nuestro agradecimiento a todos los estudiantes quienes participaron en la experiencia pedagógica de creación del blog académicos, en especial a las estudiantes Laura Alejandra Garzón Mariño, Jhuana Valentina Lozano Ruiz, María José Silva Forero, María Alejandra Sánchez González, Dana Valeria Ramírez Cuervo, Ana Patricia Moya Cruz; quienes fueron las ganadoras del concurso estudiantil de blogs y quienes dejaron sus comentarios sobre su experiencia como parte de nuestro insumo de reflexión acerca de la sistematización y de nuestro quehacer docente.





Referencias

- Boulos, M.; Maramba, I.; Wheeler, S. (2006). Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC medical education*, 6(1), 1-8. Rescatado el 25 de junio de 2020 de <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-6-41>
- Conde, D.; Castillo, C.; Ballesteros, I.; Mariano, L. (2019). Blogging as a tool for the acquisition and dissemination of knowledge in health sciences: a preliminary evaluation. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-15. Rescatado el 25 de Junio de 2020 de <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-019-0161-2>
- Conole, G.; De Laat, M.; Dillon, T.; Darby, J. (2008). 'Disruptive technologies', 'pedagogical innovation': What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology. *Computers & Education*, 50(2), 511-524. Rescatado el 25 de junio de 2020 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013150700111X>
- Fundación Universitaria Sanitas (2014). Acuerdo 020 del Consejo Académico. Lineamientos para el desarrollo del enfoque de evaluación por competencias en los programas académicos de pregrado y post grado. Bogotá D.C.: Unisanitas. Rescatado de: http://www.unisanitas.edu.co/documents/10181/18334/Acuerdo_020_2014_CA_EvaCompetenci.pdf
- Gewerc, A. (2005). El uso de weblogs en la docencia universitaria. *Relatec*. Rescatado el 25 de junio de 2020 de <http://dehesa.unex.es/handle/10662/1494>
- Hortegano., Romina, Moreira., Natalia, & Rodríguez., Eduardo. (2022). Sistematización de experiencias educativas en contexto de transición a la virtualidad en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Uruguay. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 9(2), 27-35. Epub 01 de diciembre de 2022. Rescatado el 4 de junio de 2024 de <https://doi.org/10.29156/inter.9.2.5>
- Lara, T. (2005). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Telos*, 65(2), 86-93. Rescatado el 25 de junio de 2020 de https://www.researchgate.net/profile/Tiscar_Lara2/publication/28109410_Blogs_para_educar_Usos_de_los_blogs_en_una_pedagogia_constructivista/links/57270aa908aef9c00b894596/Blogs-para-educar-Usos-de-los-blogs-en-una-pedagogia-constructivista.pdf
- Martínez, A; Rodríguez, J. (2011). El blog como herramienta didáctica en el espacio europeo de educación superior. *Revista de Medios y educación*, (Número 38), pp.165-175. Rescatado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36816200013.pdf>
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin.



Nelson, T.; Fernheimer, J. (2003). Welcome to the blogosphere: Using weblogs to create classroom community. Computer Writing and Research Lab, White Paper Series, 030822-1. Rescatado el 25 de junio de 2020 de <https://www.dwrl.utexas.edu/wp-content/uploads/2016/07/blogosphere.pdf>

Neves, H. (2019). Implementación De Educación Disruptiva Mediante Herramientas Tics En El Instituto Santa Ana. Licenciatura en Educación. Universidad Siglo 21. Rescatado de: <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/17886/NEVES%20HECTOR%20EMILIANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rico Molano, A. D., Cogollo Romero, C., Ayala, M. L., Garzón Rodríguez, J. C., Ortiz, J. G., Páez, M. E., & Rodríguez, M. (2019). La sistematización de experiencias: Apuesta investigativa para innovar y transformar escenarios educativos y pedagógicos. Ediciones USTA. Rescatado el 4 de junio de 2024 de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/27774/Primerapartedelosrelatoscapitulo1aspectoscriticos2020alejandrario.pdf>

Roa, S.; Cardona, H.; Torrejano, N.; Bernal, E. (2020). Módulo Pedagógico Para La Incorporación De Las TIC Al Sistema Didáctico En Aprendizaje Basado En Problemas. [Módulo] Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá.

Salinas, M.; Viticcioni, S. (2008). INNOVAR CON BLOGS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PRESENCIAL. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. pp.1-22. Rescatado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/464/197> [Accessed 25 June 2020].

Suanes, M.; De León, C.; López, I. (2017). La formación en competencias transversales para trabajar en entornos educativos inclusivos. Revista de Educación Inclusiva.

Vidal, M.; Carnota, O.; Rodríguez, A. (2019). Tecnologías e innovaciones disruptivas. Educación Médica Superior, 33(1). Rescatado el 25 de junio de 2020 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100026

Zepeda, J.; Abascal, M.; Ornelas, L.; De Jesús, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. Rescatado el 25 de junio de 2020 de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>

