

Los tiktokers del CENS son emprendedores

Escuela: CENS N° 19 DE 7

Autoras/es: Manuel Goenaga y Viviana Patricia Ramírez

Sala/grado/año: Tercer año

Breve descripción

Los estudiantes del CENS desarrollan sahumeros artesanales elaborados con citronella, planta reconocida por sus propiedades repelentes, con el propósito de contribuir a la prevención del dengue desde una perspectiva escolar, comunitaria, emprendedora y tecnológica.

A partir de este disparador, el proyecto se expande, incorporando otras plantas aromáticas y profundizando en los procesos de elaboración, comunicación y comercialización de los sahumeros. En articulación con INTEC, los estudiantes participan de capacitaciones en diseño digital y uso de impresoras 3D, que les permiten crear etiquetas personalizadas y diseñar prototipos de portasahumerios.

Paralelamente, generan contenidos digitales en TikTok con el fin de difundir la iniciativa, promover la conciencia ambiental y fomentar la participación ciudadana.

La propuesta articula saberes de distintas áreas como Inglés, Introducción al Estudio de la Cultura y la Sociedad, Historia, Matemática, Lengua y Literatura, y Emprendedurismo, entre otras. De este modo, se construye una experiencia interdisciplinaria y situada, que promueve el aprendizaje significativo, la resolución de problemas concretos y el compromiso social.

El proyecto se diseña desde una perspectiva STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática) situada, adaptada al contexto del CENS y a la realidad del barrio. Se estructura en torno al enfoque STEAM como estrategia pedagógica que favorece la resolución de problemáticas reales a través del trabajo colaborativo e interdisciplinario.

Situación inicial

La propagación del dengue, enfermedad transmitida por el mosquito *Aedes Aegypti*, constituye una problemática de salud pública que incide con mayor fuerza en sectores populares. Frente a esta realidad, los estudiantes del CENS N° 19 asumieron el desafío de investigar y actuar desde el ámbito escolar, combinando saberes científicos, tecnológicos y comunitarios.

A partir de este diagnóstico, se identificó a la citronella —planta con propiedades repelentes naturales— como un recurso accesible, ecológico y culturalmente reconocido. Su utilización permitió el desarrollo de sahumerios artesanales como medida preventiva; impulsando así un proyecto que articula producción sustentable, diseño tecnológico, programación, comunicación digital y compromiso social.

Cabe destacar que muchos de los estudiantes trabajan en la zona de calle Avellaneda, donde tienen contacto directo con la venta de productos. En este contexto, integrarlos en un microemprendimiento no solo resulta pertinente, sino que representa una oportunidad concreta para fortalecer sus capacidades productivas y potenciar su autonomía económica.

Desde el plano pedagógico, la formulación del proyecto se enmarca en una concepción de aprendizaje basado en problemas, tal como lo proponen Pozo y Postigo (1993), quienes definen el problema como una situación novedosa que exige la aplicación estratégica de saberes previos.

Objetivos

En el marco de una situación económica y social compleja, el proyecto tiene la intención de generar respuestas activas por parte de los estudiantes para pensar, diseñar e implementar un emprendimiento que genere posibilidades económicas y recursos pero que también confiera un aporte a la salud y el bienestar ambiental. Por eso se estableció la escuela y dentro de ella el trabajo interdisciplinario con el fin de generar un ambiente y clima propicio para llevar adelante tales tareas.

A partir del trabajo en este proyecto se espera que los alumnos logren:

- Investigar el uso de plantas naturales como repelentes ecológicos.
- Elaborar sahumerios artesanales que sean funcionales, atractivos y sustentables.

- Incorporar herramientas de diseño digital y programación 3D en el proceso productivo.
- Desarrollar una propuesta emprendedora con identidad visual y valor agregado.
- Comunicar el proyecto en redes sociales con fines educativos y de sensibilización comunitaria.
- Fomentar el espíritu emprendedor como forma de generar proyectos con impacto social y económico.
- Comprender integralmente la problemática social y ambiental abordada.

Contenidos

A partir de la planificación del proyecto se intenta abordar el rol de la tecnología en la mediatización de la información y la comunicación, la formación cultural, la participación social, la producción, el mundo del trabajo y la economía.

Además, se tiene en cuenta la contabilidad patrimonial y de gestión como fuente de información constante y confiable sobre el estado financiero de las organizaciones, los sistemas administrativos en las diversas configuraciones organizacionales y, sobre todo, el aprendizaje mediante proyectos organizacionales de impacto social productivo.

Destinatarios

Estudiantes de tercer año de CENS, adultos con diversidad de situaciones y disímiles trayectorias formativas.

Secuencia didáctica

1- Elaboración de sahumerios, maceración de la esencia y aromatización

Los estudiantes elaboraron sus propios sahumerios artesanales utilizando una manga, lo cual facilitó la preparación y el moldeado de los sahumerios. Luego maceraron su propia esencia con color, lo que les permitió personalizar tanto el aroma como la apariencia del sahumerio. Finalmente aromatizaron los sahumerios con la esencia preparada.

2- Diseño de etiquetas

Los estudiantes diseñaron y confeccionaron etiquetas para sus sahumeros con la ayuda de los capacitadores tecnológicos de INTEC, integrando habilidades de diseño gráfico, creatividad y uso de tecnología.

3- Integración interdisciplinaria

Actividades de Inglés y Lenguas Adicionales

Desarrollo de vocabulario. Los estudiantes aprendieron y practicaron vocabulario del idioma inglés relacionado con la elaboración de sahumeros, fragancias y materiales. Esto se dio en el marco de un arribo plurilingüe ya que muchos de los estudiantes poseen el manejo de lenguas originarias como el quechua y el guaraní.

Actividades de Matemática

Cálculos para la Preparación de la esencia y colorantes: para crear un producto equilibrado, los estudiantes realizaron cálculos matemáticos, como medir las proporciones de los ingredientes para la esencia y determinar la cantidad de colorante necesario. Estos cálculos incluyen operaciones aritméticas básicas (adición, multiplicación, división) y el uso de proporciones.

Actividades de Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Se abordó la problemática endémica de las enfermedades transmitidas por los vectores a partir de un análisis integral de la situación regional, clasificando las distintas etapas y desarrollando instrumentos cuantitativos y cualitativos de indagación.

4- Packaging

Los sahumeros producidos fueron envasados en pequeñas bolsitas individuales, a las cuales se les incorporaron etiquetas diseñadas previamente por los estudiantes, ejercitando así aspectos vinculados al diseño gráfico y a la importancia del packaging como parte de la comunicación y valorización de lo elaborado.

5- Impresora 3D

El uso de la impresora 3D representó un desafío para el proyecto. Inicialmente estaba previsto que el Ministerio enviara una impresora, lo cual finalmente no se concretó. Ante esta situación, se gestionó la colaboración con otras instituciones

educativas, y el CENS 48 se ofreció generosamente a imprimir los diseños realizados por nuestros estudiantes para la confección de porta sahumerios. Esta articulación interinstitucional fortaleció los lazos de cooperación y permitió dar continuidad al proyecto sin que las limitaciones materiales lo detuvieran.

6- Desafío creativo

En el marco de esta colaboración, los estudiantes del CENS 48 compartieron un modelo de porta sahumerio elaborado en 3D. A partir de este aporte, se propuso a nuestros estudiantes el desafío de mejorar el diseño recibido o bien desarrollar variantes creativas propias. Esta experiencia promueve el pensamiento crítico, la innovación y la resolución de problemas, al tiempo que estimula la creatividad como eje fundamental del proceso de aprendizaje.

7- INTEC

Se habían previsto capacitaciones por parte del equipo de INTEC, dirigidas específicamente a los grupos encargados de la producción de sahumerios. Sin embargo, estas instancias de formación no pudieron concretarse antes de la Feria de Ciencias, debido a que la notificación de participación se realizó con menos de una semana de anticipación. Pese a esta dificultad, se mantuvo el compromiso con INTEC para llevar a cabo dichas capacitaciones en una etapa posterior, de modo de seguir enriqueciendo el proyecto con nuevas herramientas y saberes.

8- Incorporación de 1º y 2º Ciclo

Con el objetivo de ampliar el alcance del proyecto y fomentar una mayor participación institucional, se decidió integrar a los cursos de 1º y 2º Ciclo. De esta manera, se buscó que el trabajo no quedara circunscrito únicamente a un grupo reducido, sino que se transformara en una experiencia compartida por toda la comunidad educativa.

En este marco, la asignatura de Derecho realizó producciones vinculadas al Derecho Ambiental, aportando una perspectiva teórica y normativa que enriqueció la propuesta. Este cruce interdisciplinario permitió a los estudiantes articular conocimientos prácticos con marcos legales vigentes, promoviendo reflexiones sobre el cuidado del ambiente, la responsabilidad ciudadana y el impacto de las acciones colectivas en el entorno.

Otros actores

Docentes de 2° y 3° año que se acoplaron al proyecto y aportaron desde sus asignaturas y también alumnos de años anteriores interesados en el proyecto y deseosos de continuar el próximo año.

Evaluación

Los criterios de evaluación se basaron en los contenidos actitudinales, procedimentales y conceptuales abordados. Para esto se focalizó en la predisposición al trabajo individual y colaborativo, la comprensión de los procesos sociales involucrados en la problemática, la posibilidad de sintetizar, expresar y presentar el proyecto a la comunidad educativa y el desarrollo de la planificación, el diseño y la comunicación del mismo.

Bibliografía

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2018) *Núcleos de Aprendizaje Prioritario. Educación Digital, Programación y Robótica. Educación Inicial, Primaria y Secundaria*.

Organización Mundial de la Salud (2024) *Prevención del dengue*. Ginebra: OMS.

Pozo, I. y Pérez, P. M. (coord.) (1998) *La solución de problemas*. Aula XXI, México: Santillana.

Rivas, A. (2017) *Cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales: documento básico*, XII Foro Latinoamericano de Educación, 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana.