

CONVOCATORIA PARA IDENTIFICAR

BUENAS PRÁCTICAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

EN LAS INSTITUCIONES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

2021



La educación
es de todos

Mineducación

Co-Lab
Laboratorio de Innovación
Educación Superior

Nombre de la institución de educación superior

Universidad del Norte

Ciudad o municipio de la IES

Atlántico

Nombre de la práctica

Cognición situada para fomentar habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de medicina.
Experiencia ali-MENTES

Ámbito temático:

Innovación pedagógica

Tiempo de desarrollo de la práctica (años)

2

Nombre del líder de la práctica

Andrea Monroy Licht y Ricardo Gutiérrez

Correo electrónico del líder de la práctica

alicht@uninorte.edu.co

Área o áreas de la institución que desarrollan la práctica.

Pedagógica / Académica

Problema o necesidad que originó la práctica

En los estudiantes universitarios se observan pocos hábitos asociados a buenas prácticas de alimentación. Incluso, en ocasiones, omiten algunas comidas diarias argumentando no ser una prioridad. Dada esta situación, surge el interés por sensibilizar a los estudiantes de primer semestre de Medicina de Uninorte sobre la importancia de una dieta saludable para el desarrollo físico, neurológico y emocional de los seres humanos. De la misma forma, se quiere resaltar el papel de una alimentación insuficiente y no saludable en el desarrollo de desórdenes y alteraciones como bulimia, anorexia, sobrepeso, enfermedades cardiovasculares y diabetes. Los estudiantes lideran estrategias durante el semestre tendientes a mejorar sus hábitos alimenticios involucrando a sus familiares.

Mecanismo usado para identificar el problema

Evaluación inicial
Laboratorios sobre índice glicémico

Descripción del mecanismo

En el curso de Biología Celular se desarrolla un laboratorio sobre la homeostasis de la glucosa y la importancia de mantener sus niveles deseables en la sangre, así como los conceptos de hipo e hiperglicemia. Sobre esta actividad se indagan ciertos hábitos alimenticios en los estudiantes que toman este curso. Los resultados muestran que hay personas que priorizan comidas con altos índices glicémicos, otros estudiantes omiten comidas o comen a deshoras, otros realizan largos ayunos, etc. Estas prácticas impactan negativamente su salud corporal, mental y pueden conducir hacia deficiencias cognitivas ampliamente documentadas.

Resultados cuantitativos esperados

Número de familias participantes en el proyecto que logren la implementación de hábitos saludables de alimentación.

Incremento, en las familias participantes, del porcentaje de alimentos con índice glicémico (IG) bajo y decrecimiento de alimentos con IG alto.

Incremento en el estudiantado de las habilidades de pensamiento crítico. Resultado cuantificado mediante la herramienta (rúbrica) utilizada para esta validación.

Resultados cualitativos esperados

Se busca que, a través de experiencias de aprendizaje situado, los estudiantes puedan ser líderes en temas de educación sobre la importancia de la alimentación saludable en sus hogares.

Paralelo al desarrollo de nuevos conocimientos y mejores hábitos alimentarios, los estudiantes potenciarán habilidades de pensamiento crítico sobre la relación alimentación-salud.

Fortalecimiento en el uso del método científico como herramienta de análisis y resolución de

problemas en contextos reales.

Actividades desarrolladas en la implementación

1. Los estudiantes seleccionan los temas que trabajarán con sus familias sobre alimentación saludable, definen la situación problemática a abordar y diseñan estrategias de promoción de buenos hábitos alimentarios.
2. Implementación de las estrategias de promoción de alimentación saludable bajo el modelo del método científico; y posterior evaluación cuantitativa y cualitativa de la efectividad de las acciones ejecutadas.
3. Análisis de resultados y consolidación de lecciones aprendidas en la comunidad de aprendizaje construida (estudiantes, familia, universidad); y evaluación del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes.
4. Socialización y divulgación de los resultados, conclusiones y aprendizajes asociados a los buenos hábitos consolidados sobre alimentación saludable en la comunidad; y retroalimentación sobre la evolución de habilidades de pensamiento crítico y apropiación del método científico.

En articulación con

Otras áreas institucionales: CEDU Centro de Excelencia Docente Uninorte.

Esta articulación consistió en

Realización de un pre y post test para validar los conceptos previos de los estudiantes sobre el tema y una vez finalizada la experiencia. Se observa un incremento en este ítem.

Evaluación de habilidades de pensamiento crítico al inicio y al final de la experiencia. Se observa un incremento en este ítem.

Las familias participantes logran reducir los alimentos con IG alto y aumentar los de IG medio e IG bajo, con el acompañamiento de los estudiantes y mediante la implementación de las estrategias planteadas por ellos mismos.

Los indicadores de gestión muestran que se lograron estos objetivos.

Fortaleza en el uso del método científico en contextos reales y para abordar problemas cotidianos. Esto se verificó en las encuestas pre y post test.

Elementos innovadores de la práctica de acuerdo al contexto

1. La cognición situada ha surgido como una perspectiva poderosa para proporcionar un aprendizaje significativo y promover la transferencia de conocimientos a situaciones de la vida real. No solamente es importante qué aprendo, sino cómo aplico lo que aprendo. Por ello, la innovación logra conectar en un contexto de aprendizaje situado los conceptos del *currículum* con temas de salud reales, como diabetes, anorexia, bulimia, sobrepeso y enfermedades cardiovasculares. Permite que los estudiantes sean líderes en sus hogares sobre temas asociados a la relación alimentación-salud.

2. El proceso de resolución de problemas de forma colaborativa requiere de habilidades de pensamiento crítico (CTS), por lo que en esta propuesta se busca involucrar a los estudiantes en un problema concreto, en el que puedan tener un acercamiento a algunos de los temas del curso a través de una situación real para abordar la pregunta: ¿cómo pueden ayudar a sus familiares a lograr una mejor práctica alimentaria o a disminuir los riesgos para la salud asociados al cambio climático y al calentamiento global? Las CTS a evaluar son: inferencia (examinar la evidencia, conjeturar alternativas, deducir conclusiones), interpretación (categorización), análisis (examinar ideas), explicación (describir resultados), evaluación (evaluar afirmaciones) y autorregulación (autoexamen).

3. El aprendizaje compartido brinda a los estudiantes la oportunidad de participar en debates, asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y, por tanto, convertirse en pensadores críticos. En esta innovación, los estudiantes establecen el marco de acción del proyecto, generan su indicador de gestión y desarrollan toda la investigación bajo el modelo del método científico; además, definen, basándose en la

línea base de sus familias, los planes que les permitan sensibilizarlos hacia las mejores prácticas alimenticias.

Se crea un modelo de investigación-acción que fortalece y prepara a los estudiantes para la investigación científica. Se potencia en los estudiantes un incremento en su capacidad de razonamiento y su habilidad para pasar de nociones básicas a complejas. Se aprende a resolver problemas en situaciones reales. Los estudiantes son participantes activos en su propio aprendizaje. También se ejercita su capacidad deductiva y aprenden a crear estrategias y soluciones propias. Mejoran su relación con el entorno físico y su percepción de los espacios, las formas, las partes y el todo.

Mecanismo de evaluación del desarrollo y los resultados obtenidos

Encuestas
Análisis de informes finales
Observación participante
Rúbrica

Descripción del mecanismo

Se aplica un cuestionario pretest y uno posttest al comienzo y al final del proyecto, respectivamente, los cuales contienen preguntas abiertas y cerradas (tipo escala Likert). Los cuestionarios incluyen preguntas sobre información demográfica general y preguntas abiertas que permiten: determinar el interés de los estudiantes sobre hábitos de alimentación saludable y su incidencia en la salud. Se evalúan conocimientos previos, se identifican en los estudiantes sus hábitos alimentarios y cómo perciben la relación entre estos y la salud, y el impacto que tienen con respecto a las enfermedades. Las habilidades de pensamiento crítico se evalúan a través de una rúbrica validada y publicada por los autores en una revista científica.

Resultados cuantitativos de la práctica

En la innovación participaron 540 personas: 270 estudiantes de primer semestre de Medicina.

El 100 % de los grupos muestran avance en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

El 90 % de las familias incrementan el consumo de alimentos con IG bajo e IG medio.

El 100 % de los estudiantes identifican los niveles de glucosa en la sangre y sus efectos.

Resultados cualitativos de la práctica

Los estudiantes logran sensibilizar a sus familias tras el desarrollo de esta innovación de aula.

Los estudiantes incrementan las habilidades de pensamiento crítico evaluadas en el proyecto.

Los estudiantes fortalecen el trabajo colaborativo mediante comunidades de aprendizaje.

Se generaron espacios de aprendizaje con rigor científico, significativos y propositivos.

Conclusiones generadas a partir de la evaluación

El estudio demostró que la cognición situada es una herramienta robusta para propiciar escenarios tendientes a potenciar en los estudiantes el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

Los estudiantes lideraron soluciones viables que implementaron y monitorearon; así mismo, autoevaluaron sus estrategias, logrando sensibilizar a su familia en torno al tema de la alimentación saludable.

Se construyeron comunidades de aprendizaje (familiares, pares, y maestros) sobre "alimentación saludable", logrando la apropiación social del conocimiento y fortaleciendo la toma de mejores decisiones. La metodología de resolución de problemas permitió a los estudiantes participar activamente en su

proceso de aprendizaje, incrementar la empatía, asertividad y potenciar el trabajo en equipo.

Principales transformaciones derivadas de la buena práctica

Temas complejos como el índice glicémico, el IG de los alimentos, se transformaron en motores de aprendizaje situado para los estudiantes.

Se demostró, mediante un proyecto de resolución de problemas, que el método científico es una herramienta poderosa en contextos cotidianos; además, es de amplia aplicación.

Los estudiantes, en todos los niveles universitarios, pueden potenciar sus habilidades de pensamiento crítico. Las destrezas con mayor desarrollo fueron interpretación y autorregulación.

Los estudiantes transmitieron conceptos teóricos como cálculos de calorías, masa corporal, IG de alimentos, factores de riesgo y desórdenes alimentarios, mediante actividades prácticas a sus familias.

Documentación del proceso de planeación, implementación y evaluación de resultados

El proceso está disponible en una conferencia en YouTube, se han realizado presentaciones en congresos nacionales e internacionales y se publicó en una revista científica indexada.

<https://www.youtube.com/watch?v=5THQvuyhtZo&t=6942s>

https://www.researchgate.net/publication/347249861_ALI-MENTES_ENHANCE_OF_CRITICAL_THINKING_SKILLS_THROUGH_EDUCATION_FOR_HEALTHIER_EATING_IN_COLLEGE_STUDENTS

<https://library.iated.org/view/MONROYLICHT2020ALI>

Medios de divulgación de la práctica

Congresos

Jornadas

Publicaciones

Sitios web

Descripción de la metodología desarrollada y presentación de los resultados obtenidos.

<https://view.genial.ly/60d4af30da54410d75e36ff8/dossier-informe-julio-2-monroy-licht-gutierrez>

Descripción de la metodología desarrollada y presentación de los resultados obtenidos. Ver desde el 1:05.