



# Desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales mediante la elaboración de helados medicinales\*

## Development of Cognitive and Emotional Skills Through the Elaboration of Medicinal Ice Cream

Laura Ivette Bobadilla-Cruz<sup>1</sup>

**Para citar este artículo:** Bobadilla-Cruz, L. (2023). Desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales mediante la elaboración de helados medicinales. *Infancias Imágenes*, 22(1), 92-101. <https://doi.org/10.14483/16579089.19900>

**Recibido:** 02-septiembre-2022

**Aprobado:** 24-junio-2023

### Resumen

92

En la actualidad se requiere que la educación vaya más allá de los conocimientos y reconozca a los estudiantes como un todo integral; en este sentido, el presente artículo describe una experiencia docente centrada en el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales, la cual se realizó con un estudiante que presentaba bajo rendimiento académico. La metodología utilizada fue el aprendizaje basado en proyectos, mediante la elaboración de helados medicinales. Los resultados mostraron la mejora significativa de las habilidades cognitivas, motivación y autoestima del participante. En conclusión, el enfoque en la inteligencia emocional y el aprendizaje por proyectos permitieron un progreso significativo en las habilidades cognitivas y emocionales de un estudiante con bajo rendimiento académico; por tanto, es esencial crear ambientes educativos que consideren las emociones y particularidades de cada estudiante para promover un aprendizaje positivo y significativo para todos.

**Palabras clave:** aprendizaje socioemocional, educación alternativa, proyecto de educación.

### Abstract

Nowadays, education needs to go beyond knowledge and recognize students as an integral whole. In this sense, this article describes a teaching experience focused on the development of cognitive and emotional skills, which was carried out with a student who presented low academic performance. The methodology used was project-based learning, through the elaboration of medicinal ice cream. The results showed a significant improvement in the participant's cognitive skills, motivation, and self-esteem. In conclusion, the focus on emotional intelligence and project-based learning allowed significant progress in the cognitive and emotional skills of a student with low academic performance. Therefore, it is essential to create educational environments that consider the emotions and particularities of each student to promote positive and meaningful learning for all.

**Keywords:** Socio-emotional learning; Educational projects; Alternative education.

\* Artículo de reflexión resultado de la implementación de una estrategia educativa desarrollada desde el mes de junio hasta agosto de 2022, en el espacio educativo de Prácticas no Convencionales, de Licenciatura en Biología, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

<sup>1</sup> Estudiante Licenciatura en Biología. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: [libobadillac@udistrital.edu.co](mailto:libobadillac@udistrital.edu.co)

## Introducción

El enfoque educativo centrado únicamente en el contenido parece no cumplir su función como generador de aprendizaje, lo cual queda en evidencia debido al bajo rendimiento escolar de muchos alumnos y a la percepción generalizada de que el aprendizaje es algo “aburrido e innecesario”, desde la perspectiva de los estudiantes (García, 2012). Según García (2016), esto se debe a que “algunos espacios escolares se han configurado como hostiles, poco gratos y nada placenteros tanto para educadores como para educandos” (p. 272).

En este contexto, la educación debe trascender la mera transmisión de conocimientos y reconocer a los estudiantes como seres integrales, teniendo en cuenta sus emociones y su contexto personal, familiar y sociocultural; así, es de vital importancia reconocer la diversidad de los alumnos y sus distintas formas de aprender, con el fin de motivarlos y permitirles concebir el aprendizaje como el pilar fundamental para construir su propio desarrollo (Ceniceros *et al.*, 2017).

El objetivo de este artículo es reflexionar sobre la influencia del componente emocional en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes, basándome en mi experiencia como docente en formación. Mi intención es promover la creación de más espacios educativos en Colombia que consideren al alumno como eje central en los procesos educativos.

## Inteligencia emocional

En la definición de inteligencia emocional no hay un consenso unánime; no obstante, diversos autores la describen como un conjunto de competencias socioemocionales interrelacionadas que facilitan el pensamiento; a su vez, la inteligencia emocional se compone de cinco factores: la inteligencia intrapersonal, la inteligencia interpersonal, la auto regulación, la motivación y el uso de las emociones (Goleman, 1998; Bar-On, 2000; Bisquerra, 2005; Caruso y Salovey, 2005, según se citó en Ceniceros *et al.*, 2017).

Ahora bien, la inteligencia emocional permite reconocer nuestros estados emocionales, facilitando la comprensión y el manejo de las emociones propias y las de otros; fortalece actitudes frente a

la toma decisiones cruciales, la resolución de problemas o conflictos, las relaciones interpersonales, etc. (Calle *et al.*, 2011). Por consiguiente, incluir la inteligencia emocional en la educación permite abandonar la concepción del aprendizaje como un proceso meramente cognitivo, posibilitando abordar a todas las dimensiones del complejo integral que forman la mente del alumno, desde el desarrollo emocional y el fortalecimiento del autoconcepto, la autoestima, la motivación al aprendizaje y las relaciones sociales, sumado a la adecuación de los espacios académicos y los conocimientos en un contexto escolarizado y no mecánico, todo ello con el objetivo de promover un aprendizaje significativo en los estudiantes (Calle *et al.*, 2011; García, 2012).

Acorde con lo anterior, la inteligencia emocional es trascendental en la educación pues influye en la adaptación psicológica y cognitiva del estudiante, en su bienestar emocional y en sus logros académicos (Extrema y Fernández, 2004; García, 2012).

## Las emociones: motivación y autoestima

Las emociones son importantes en el aprendizaje en la medida que influyen en los procesos cognitivos, la forma en que se almacena y recupera el conocimiento, las estrategias de aprendizaje, el comportamiento de resolución de problemas, el rendimiento, en la atención y la motivación (Kim y Pekrun, 2014; Pico, 2014; Gómez *et al.*, 2019). Debido a este papel de la emoción, enfatizaré en la motivación y la autoestima como estrategias efectivas para el aprendizaje.

### Motivación

La motivación se considera una competencia integrada dentro de la inteligencia emocional, ya que una persona demuestra su inteligencia emocional al mejorar su propia motivación (Anaya *et al.*, 2010; Ceniceros *et al.*, 2017). Según Kleinginna (1981), la motivación se define como el estado interno o condición que activa el comportamiento y lo dirige hacia una meta específica (citado por Anaya y Anaya, 2010).

En este sentido, la motivación se puede clasificar en dos tipos: la motivación intrínseca y la extrínseca. La motivación intrínseca es aquella que

proviene del propio individuo, está bajo su control y tiene la capacidad de reforzarse a sí misma; en contraste, la motivación extrínseca se origina externamente y conduce a la realización de una tarea específica (Ospina, 2006; Anaya y Anaya, 2010; Usán y Salavera, 2018).

Ahora bien, la motivación escolar es aquella actitud positiva frente al nuevo aprendizaje, es lo que mueve al sujeto a aprender; precisamente la actitud favorable del alumno, la organización lógica y coherente del contenido y los conocimientos previos del alumno, son tres condiciones básicas del aprendizaje significativo según Ausubel (citado por Núñez, 2009; Carillo *et al.*, 2009). La motivación permite a los estudiantes el reconocimiento de sus gustos y contenidos de interés, favoreciendo la mejor disposición para aprender e interactuar con los objetos presentes en el aula, lo que contribuye a la transformación de la manera en que el estudiante asume y significa el conocimiento y el aprendizaje (López *et al.*, 2021). Sin embargo, en el modelo educativo actual la motivación está dirigida principalmente hacia la evaluación, lo que repercute en la actitud del estudiante frente al aprendizaje, pues este pierde el interés por aprender, se esfuerza menos y puede sufrir agotamiento físico y psicológico; además, la constante presión por notas refuerza la adquisición mecánica y memorística de información, repercute en la autoestima y el autoconcepto del estudiante (Tapia, 2005; Núñez, 2009; Anaya y Anaya, 2010; Kim y Pekrun, 2014; López *et al.*, 2021).

### Autoestima

Tanto los factores sociales, familiares, fisiológicos y académicos pueden ejercer influencia en la autoestima del estudiante; en este caso, se abordará específicamente el efecto de la escuela en dicha autoestima. La definición de autoestima no cuenta con un consenso unánime, pero para este contexto, se tomará la definición proporcionada por Mejía *et al.*, (2011), quienes la describen como la valoración que una persona tiene de sí misma, la cual se vincula con emociones, pensamientos, sentimientos, experiencias y actitudes (citado por Panesso y Arango, 2017).

El miedo a fracasar en el sistema educativo actual expone la presión emocional a la que están

sometidos los estudiantes a la hora de aprender, es por eso por lo que omiten actitudes de preguntar o participar, lo que podría facilitar el aprendizaje, reemplazándolas por la adopción de estrategias que garantizan exclusivamente una buena nota (Tapia, 2005). Por otra parte, el enfoque hacía las notas conduce a alimentar la inseguridad del alumno, el miedo al maestro como elemento de autoridad, la marginación del estudiante que falla e inclusive la rivalidad entre estudiantes (Anaya *et al.*, 2010).

Precisamente, el bajo rendimiento está permeado por concepciones propias del estudiante asociadas a la baja autoestima y autoconcepto empobrecido; esto puede ser consecuencia de que el fracaso está tan integrado en sus sistemas de pensamiento, que tienden a suponer que no poseen capacidades, que el esfuerzo que hagan no va a dar buenos resultados, que no tienen control sobre sí mismo y lo que hacen (González, 1997; Tapia, 2005; Rodríguez y Caño, 2012; Pico, 2014).

Entender las emociones de los estudiantes implica comprender sus actitudes, sus comportamientos de aprendizaje y de resolución de problemas, lo que también posibilita la organización de manera más eficiente en el proceso de aprendizaje y enseñanza (García, 2012; Kim y Pekrun, 2014; García R., 2017; Elizondo *et al.*, 2017; González, 2018). Precisamente, contribuir a que los estudiantes aprendan implica la creación de un ambiente de aprendizaje donde la cooperación y la confianza sean prioritarios, el profesor escuche al estudiante y aquello que siente, en el que quepa la posibilidad de equivocarse y aprender de los errores, donde la comunicación sea fluida y respetuosa, las exigencias concuerdan con posibilidades e intereses de sus alumnos, apoyando a los estudiantes a la hora de adquirir nuevos aprendizajes (Ospina, 2006; Carillo *et al.*, 2009; Kim y Pekrun, 2014; Pico, 2014; Salguero y García, 2017; Elizondo *et al.*, 2018).

### Desarrollo de habilidades cognitivas superiores desde la elaboración de helados

Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales integrada por conocimientos significativos que permiten al estudiante adquirir y construir el conocimiento, haciendo uso de la experiencia

previa para la comprensión del nuevo aprendizaje; ahora bien, las habilidades cognitivas superiores incluyen solución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico y pensamiento creativo (Ramos *et al.*, 2009; Labrine, 2012; Zurita, 2020).

El desarrollo de habilidades cognitivas superiores, al igual que el resto de habilidades, requiere del manejo de un vocabulario adecuado según el nivel del estudiante, la interrelación de diversos temas, la ilustración de los contenidos y la adquisición de sentido mediante la motivación del alumno; adicionalmente, en estos espacios de aprendizaje es necesario considerar al estudiante y hacerlo partícipe de su proceso, a través de espacios vivenciales o de práctica, que le permitan aprender desde sus propias palabras, fortaleciendo diversos niveles de conciencia, compromiso e interés frente a la tarea (Tapia, 2005; Elizondo *et al.*, 2018; López *et al.*, 2021). En esta adquisición de habilidades, el contexto del estudiante y conocimientos previos, permiten atribuirle significado al nuevo conocimiento más allá de la memorización, proporcionando estrategias que facilitan a los estudiantes la motivación hacia el aprendizaje (López *et al.*, 2021; Moreira, 2012).

Al respecto, el docente debe fomentar la conciencia del yo como agente del aprendizaje, debe suministrar oportunidades para la reflexión y toma de decisiones frente a la educación, estimulando la curiosidad y la participación, desde el uso de herramientas y materiales de diverso tipo (Pico, 2014; Elizondo *et al.*, 2018).

## Metodología

La metodología es del tipo cualitativa de acuerdo con Hernández-Sampieri *et al.* (2014). El enfoque empleado se basa en el aprendizaje por proyectos, una aproximación educativa donde los estudiantes diseñan, implementa y evalúan proyectos que trascienden los límites del aula de clases. Este enfoque fomenta el aprendizaje interdisciplinario, centrándose en los intereses individuales de cada estudiante (Estrada, 2012; Arias, 2017).

## Participante

En esta investigación no se realizó la selección del participante, ya que se asignó a la practicante en

docencia, como parte del currículo de la asignatura en la que se llevó a cabo la práctica titulada “Prácticas no convencionales”.

El participante fue un menor de 13 años, del grado séptimo, que presentaba bajo rendimiento escolar, desmotivación hacia la escuela, baja autoestima, además de condiciones de vulnerabilidad económica y social.

La práctica educativa se realizó en colaboración con la Fundación Alfonso Casas Morales para la Promoción Humana, ubicada en Bogotá D.C., en la localidad de Usaquén, UPZ de San Cristóbal Norte. Esta fundación desarrolla programas dirigidos a niños, niñas, adolescentes y adultos mayores de los barrios de estrato 1 y 2 ubicados en los Cerros Orientales del sector.

## Fases de investigación

### Proyecto

En un primer momento, se llevó a cabo un juego introductorio con el estudiante, donde se le preguntaron sus gustos y aficiones; posteriormente, sus respuestas se combinaron con las respuestas de la practicante en docencia, de manera que ambos realizarán un proyecto en conjunto, como iniciativa de la Fundación y la docente encargada de la materia.

Dialogando con el estudiante, se decidió que el proyecto consistiría en elaborar diversos helados con frutas y plantas medicinales comunes en Bogotá, también conocidas como “plantas aromáticas”. En total, se crearon más de nueve sabores de helados, los cuales fueron presentados a la comunidad bajo el nombre de *Medicinal Fruit Ice* durante una feria promovida por la Fundación.

### Desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales

Se llevaron a cabo nueve encuentros con el participante, cada uno con una duración de aproximadamente cuatro horas. Estas clases se dividieron en tres partes distintas: la primera tuvo como objetivo fortalecer la autoestima y autovaloración del estudiante; en la segunda parte se trabajó en el desarrollo cognitivo de habilidades en lectura, escritura y matemáticas; y, finalmente, en la última parte se aplicaron y emplearon todos los conocimientos adquiridos para elaborar los distintos sabores de helados.

Respecto a la evaluación del desarrollo de las habilidades cognitivas y emocionales, se llevaron a cabo dos cuestionarios, uno inicial y otro final, además de tomar en cuenta las experiencias a lo largo del proyecto. En el cuestionario inicial, diseñado por la Fundación, se evaluaron las habilidades cognitivas a través de pruebas de aritmética, geometría y álgebra; también se incluyó un texto con preguntas literales e inferenciales y se pidió al estudiante que escribiera un texto a partir de una idea.

En el cuestionario final, —es importante destacar que las preguntas fueron tanto de selección múltiple con única respuesta como abiertas—, fue elaborado por la practicante en docencia, y en el que se continuó evaluando las habilidades cognitivas en aritmética y geometría, pero esta vez se tomaron en cuenta los elementos abordados en clase. Para la evaluación de lectura, se incluyeron textos sobre plantas medicinales y se solicitó al estudiante que explicara los beneficios del uso de estas plantas en los helados.

96 En cuanto a la inteligencia emocional, no se llevó a cabo un test inicial; en su lugar, el resultado inicial se basó en la experiencia de la fundación con el menor, junto con el informe proporcionado por la docente de la materia y la acudiente. Al finalizar, se aplicó un test final en el que el estudiante seleccionaba un número en una escala Likert del 1 al 5. Esta prueba se dividió en tres partes:

La primera parte evaluó la inteligencia emocional, basándose en la adaptación del Trait Meta-Mood Scale 48 realizada por Durán (2013).

La segunda parte evaluó los trastornos de alimentación y se basó en el Eating Attitude Test -26, el cual consta de 26 ítems. Para este caso, se utilizaron solo 10 ítems considerados los más importantes.

La tercera parte consistió en un test de motivación escolar basado en EM1 propuesto por Álvarez-Ramírez (2012), que constaba de 10 ítems, 5 relacionados con motivación extrínseca y 5 con motivación intrínseca.

## Resultados

### Inteligencia emocional

El informe inicial del menor describía a un estudiante apático, con conductas violentas hacia su familia, mostrándose solitario tanto en la Fundación

como en el colegio, callado y poco comunicativo. Además, el estudiante constantemente se hacía comentarios despreciativos sobre sí mismo, su apariencia y gustos.

### Motivación

Durante esta experiencia como practicante en docencia, pude constatar las consecuencias provocadas por la ausencia de motivación en la educación. La desmotivación del participante tuvo un impacto negativo en su autoestima y autoconcepto, además de generar un aumento en los niveles de ansiedad, baja autoconfianza y un constante sentimiento de agobio hacia el colegio.

Es importante señalar que la única forma de motivación proporcionada por el colegio al estudiante, tal y como el mencionaba, se limitaba a las calificaciones; lo cual puede explicar su bajo rendimiento escolar y su escaso interés hacia el colegio.

El componente motivacional resultó clave en el desarrollo del proyecto de elaboración de helados medicinales. Se partió de los gustos del participante hacia el helado y la cocina, junto con mis intereses en las plantas medicinales, lo que estimuló su motivación intrínseca y extrínseca hacia el proyecto, promoviendo así su curiosidad y deseo de asumir el reto; de esta manera, incluir sus gustos favoreció su mayor dedicación y articulación con el proyecto, impulsándolo a buscar información y asistir a las sesiones con mayor entusiasmo que a sus clases regulares, lo que fortaleció su confianza en su trabajo. Además, al incorporar mis gustos, el participante generó mayor confianza y mostró mayor apertura hacia el aprendizaje colaborativo.

Del proyecto surgió algo muy importante: el gran compromiso y emoción del participante, lo que lo llevó a compartirlo con varios de sus compañeros, quienes también se motivaron y participaron en el proceso de elaboración de helados. Esta colaboración conjunta fomentó una mayor interacción entre el participante y sus compañeros, convirtiendo el ejercicio en algo más divertido, interesante, dinámico y ameno. La distribución de tareas y la seguridad que el participante tuvo tanto hacia mí, como profesora, como hacia sus compañeros, contribuyeron a hacer del proyecto una experiencia enriquecedora para todos.

Inicialmente, interactuar con el participante resultó un proceso complejo y poco provechoso. Se mostraba cerrado, con escasa motivación hacia cualquier actividad en general, sin iniciativa y simplemente seguía instrucciones. En las primeras sesiones, me percibía únicamente como una figura de autoridad y de asignación de tareas; además, su concentración se veía afectada en presencia de otras personas y a veces se desesperaba durante las actividades.

A medida que avanzaba el proceso y se emocionaba por el proyecto, empezó a vincularse más activamente con las actividades. Su actitud fue cambiando, mostrándose más concentrado y entusiasta. Llegaba puntual a las sesiones, aportaba ideas y realizaba los ejercicios en casa. La presencia de otras personas dejó de generarle tanta ansiedad. Cabe resaltar que este proceso no fue lineal, ya que en algunas sesiones se presentaba un retroceso en el progreso, mientras que en otras mostraba una motivación excepcional.

Con la evaluación final se comprobó el efecto de la motivación intrínseca y extrínseca en el aprendizaje, pues a modo general cada componente evaluado (matemáticas, escritura y lenguaje) tuvo grandes mejorías con respecto a la evaluación inicial. Además de su gran interés por ir y seguir aprendiendo, el desarrollo del proyecto contribuyó a su mayor dedicación en las actividades, era más colaborativo y aportaba más.

No obstante, los resultados de la evaluación de la motivación escolar, realizada mediante un test de inteligencia emocional, fueron poco fructíferos. El colegio seguía siendo percibido como aburrido y poco interesante para el participante, quien incluso afirmaba aprender más en la Fundación que en la escuela. Es importante resaltar que, en la fundación, el componente motivacional auspició su participación activa. No se limitaba solo a seguir mis indicaciones, sino que también planteaba preguntas sobre temas que desconocía o que le causaban curiosidad y proponía ideas. Esta actitud resultó ser una estrategia importante para lograr el aprendizaje de los temas abordados, los cuales describiré más adelante.

### *Autoestima*

En el proyecto desarrollado, se abordó el tema de la autoestima tanto en la ejecución de los contenidos

y prácticas a tratar, como en partes específicas de las sesiones dedicadas exclusivamente a hablar y realizar actividades relacionadas con este tema. Se realizaron ejercicios sobre el amor propio como “el autocuidado de un cactus desde la aceptación de sus espinas”; el autocontrol, a través de la meditación y el yoga; el reconocimiento de la imagen propia, mediante la aceptación de las partes del cuerpo que “no me gustan”; el fomento del cuidado propio; el agradecimiento, como alternativa para la insatisfacción; el compartir de helado, como estrategia para el reconocimiento de los demás y la empatía; y la identificación de conductas y tratos dañinos hacía sí mismo, con la construcción y destrucción de muñecos en plastilina que representan a cada persona.

En cada sesión, estimulé al participante para que expresara sus sentimientos y pensamientos a su propio ritmo. Lo escuché y comprendí en aquellas clases en las que no se sentía dispuesto o no deseaba participar, adaptando su nivel de participación o papel y siempre respetando su autonomía y su derecho a decir “no”. Mi enfoque se centró especialmente en promover su participación activa, destacando de manera positiva sus avances y esfuerzos, sin importar cuán pequeños fueran; a su vez, utilicé el humor y diferentes emociones para motivarlo.

El avance en este proceso se reflejó en la forma en que el participante afrontaba las actividades y retos. Pasó de tener una actitud insegura a una de autoconfianza y aprecio por su propio esfuerzo; comenzó a aceptar comentarios positivos sobre sí mismo, ya fueran de otros o los que él mismo se hacía; a lo que se suma que reconoció el valor de su propio esfuerzo y el de los demás; en los ejercicios teóricos, la autoestima se manifestó de manera significativa; el miedo al fracaso o a cometer errores fue disminuyendo progresivamente, el participante se mostraba más activo y emocionado; asimismo, aprendió a manejar momentos de ansiedad y estrés, practicando de manera autónoma los ejercicios de respiración, lo que le permitió desarrollar gradualmente el autocontrol. En este sentido, su autoestima mejoró considerablemente a través de lo aprendido en el proyecto y en las actividades en general.

Al igual que el ítem de motivación, también se evaluó la autoestima en el test final. En general, el participante mostró mejoras en la comprensión a sí mismo, adoptando un pensamiento más optimista y aprendiendo a aceptar sus emociones; sin embargo, algunas áreas como las creencias emocionales y la autoconcepción no mostraron avances.

Es importante mencionar que, con el test final, el estudiante reveló posibles trastornos alimenticios, resultados que fueron informados a los padres y a la docente encargada de la Fundación. Precisamente, esta parte del test fue realizada debido a los comentarios negativos del menor en contra la comida en medio de las actividades.

Aunque los resultados en el test no fueron tan positivos en este aspecto, los pequeños avances logrados en el manejo emocional y la confianza en sí mismo del participante permitieron comprender lo extenso del camino que la educación debe recorrer para lograr que todos los estudiantes se sientan felices y emocionados por aprender.

98

### Desarrollo de habilidades superiores

En el test inicial se evidenció baja comprensión lectora, tanto en el nivel literal como inferencial, así como un análisis y argumentación deficiente; en escritura, también se encontró gramática deficiente y poca argumentación; en matemáticas, el estudiante mostró dificultades profundas en el pensamiento numérico, algebraico, métrico, geométrico y la resolución de problemas.

El desarrollo de estas habilidades permitió una notable mejora en las dificultades de aprendizaje que inicialmente presentaba el participante, específicamente, la escritura y la lectura fueron las habilidades que mostraron mayores avances. El participante mostró una mejoría en el manejo de la ortografía, la comprensión escrita y la argumentación, a medida que avanzábamos en el proceso, al igual que en la evaluación final donde denotó un enorme avance en su gramática y en la comprensión de textos.

El pensamiento matemático también experimentó una influencia positiva, ya que el participante logró comprender y resolver ejercicios de operaciones básicas, álgebra, geometría y problemas matemáticos, cada vez con mayor rapidez.

De manera gradual, el participante comenzó a relacionar el conocimiento desde su propia experiencia. En ocasiones, hacía preguntas o compartía vivencias relacionadas con los temas abordados, además, en cada ejercicio se integraron temas multidisciplinarios, como sistemas del cuerpo (digestivo, respiratorio y reproductor), geografía, historia, música, entre otros, lo que favoreció el desarrollo de habilidades cognitivas y la superación de las dificultades de aprendizaje iniciales. Todas las habilidades desarrolladas estuvieron influenciadas por la motivación, la autoestima y los comentarios positivos, lo que favoreció el proceso de aprendizaje.

Mediante el proyecto de elaboración de helados, se facilitó el desarrollo de habilidades cognitivas superiores en el participante, estableciendo una estrecha relación entre la práctica y la teoría. A lo largo de cada etapa del proceso de creación de los helados, se fomentaron diversas habilidades, como el pensamiento crítico y matemático, la escritura argumentativa, la lectura literal e inferencial, y la ortografía, en este proceso, el participante desempeñó un papel clave y activo. Sus concepciones previas y experiencias vividas fueron fundamentales para la construcción del conocimiento y el aprendizaje conjunto. La curiosidad por algunos fenómenos fue lo que lo impulsó a hacer preguntas y cuestionarse tanto lo que ya conocía como lo que aún no había considerado; de esta manera, se mostró participativo en las sesiones y aportó ejemplos desde su propio contexto, sin que se le pidiera específicamente.

Las temáticas abordadas incluyeron los beneficios y morfología externa de las plantas medicinales, datos curiosos sobre ellas, el origen de las enfermedades, los usos de las plantas medicinales y la química del helado. Cada una de estas temáticas promovió el análisis crítico y el desarrollo de habilidades cognitivas, mediante lecturas con ilustraciones digitales y físicas, escritos y preguntas relacionadas con las lecturas, vídeos, reflexiones orales, guías de escritura, entre otros recursos. Estas temáticas se llevaron a la práctica mediante la selección de las plantas y los ingredientes para la preparación del helado, teniendo en cuenta no solo el sabor, sino también los beneficios medicinales que ofrecerían.

En cada una de las actividades, intenté facilitar el aprendizaje a través de la ejemplificación como leer en voz alta o escribir, mencionar fenómenos de la vida cotidiana o mis experiencias. A medida que avanzaba el proceso, le brindaba comentarios positivos sobre su trabajo, valorando su esfuerzo y corrigiéndolo con cariño en los errores que cometía. Esto no solo demostró el efecto de la emoción en el aprendizaje, sino también el papel crucial del docente en la formación de los estudiantes. Aunque hay mucho por mejorar, el docente puede contribuir de forma significativa en el desarrollo del estudiante y en cómo este se percibe a sí mismo y al entorno que lo rodea.

Además de los temas abordados en las sesiones, el participante adquirió habilidades sociales, interactuando con otros compañeros y conmigo, siendo un ejercicio cada vez más ameno y natural. El proyecto le permitió ser más comprensivo y empático con los demás, pues compartíamos los helados con todos y recibíamos opiniones sobre ellos.

Es importante para destacar que las sesiones no siguieron un plan estricto, muchas veces se tuvo que flexibilizar lo planteado para un día, esto para evitar sobrecargar al participante y atendiendo a los sobretiempos que podían suceder, lo que permitió la creación de un espacio seguro para el participante y estimuló el aprendizaje.

## Conclusiones

Como parte del avance en educación, es relevante incorporar la educación emocional en los planes de estudio, considerando la motivación, la autoestima, los intereses y los conocimientos previos de los estudiantes. Al integrar temas multidisciplinarios, fomentar la motivación y la autoestima, y adoptar el aprendizaje basado en proyectos, se obtienen progresos notables, tal como se demostró en este artículo, donde el estudiante objetivo experimentó un notable avance en sus habilidades cognitivas y emocionales, superando las dificultades de aprendizaje y mejorando su relación consigo mismo gracias a estas estrategias educativas. Así mismo, la cercanía emocional y el rol activo del docente en el proceso de aprendizaje fueron fundamentales para que el participante se sintiera más seguro y entusiasmado por aprender.

Estos resultados resaltan la necesidad de crear espacios educativos que consideren las emociones y particularidades de cada estudiante, fomentando así el aprendizaje en el aula. En definitiva, la educación emocional es clave para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes y promover un ambiente educativo más enriquecedor y efectivo.

## Referencias

- Álvarez R. (2012) Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland. *Tesis Psicológica*, 7, 128-143. <https://www.redalyc.org/pdf/1390/139025258006.pdf>
- Anaya, D., Anaya, H. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25(1), 514. <https://www.redalyc.org/pdf/482/48215094002.pdf>
- Arias, S. (2017). El aprendizaje por proyectos: una experiencia pedagógica para la construcción de espacios de aprendizaje dentro y fuera del aula. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 12(1), 51-68. <http://doi.org/10.15359/rep.12-1.3>
- Calle, M., Remolina, D., Velásquez, B. (2011). Incidencia de la inteligencia emocional en el proceso de aprendizaje. *NOVA*, 9(15). <https://doi.org/10.22490/24629448.492>
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T. y Sol Villagómez, M. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad*, 4(1), 2033. <https://www.learntechlib.org/p/195445/>
- Ceniceros, C., Vázquez S., y Fernández, E. (2017). La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*, 4(8). <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/147>
- Durán C. (2013) Adaptación y validación del cuestionario de inteligencia emocional Trait Meta-Mood Scale 48 (TMMS-48) de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995), en estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación y Humanidades y de la Facultad de Ciencias de la Salud y Alimentos de la Universidad del Bío Bío de la ciudad de Chillán. [Trabajo de grado. Universidad de Bio-Bio]. Repositorio Red de Bibliotecas-Chile. <http://repobib.ubiobio.cl/>



[jspui/bitstream/123456789/267/3/Durán%20Cofré\\_Pedro.pdf](https://doi.org/10.29197/cpu.v15i29.296)

- Elizondo, A., Rodríguez, J.V., y Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 15(29), 311. <https://doi.org/10.29197/cpu.v15i29.296>
- Estrada, G. (2012). El aprendizaje por proyectos y el trabajo colaborativo, como herramientas de aprendizaje, en la construcción del proceso educativo, de la Unidad de aprendizaje TIC'S. *RIDE, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3(5), 123-138. <https://doi.org/10.23913/ride.v3i5.65>
- Extrema, P. y Fernández, B. (2004). La inteligencia emocional: Métodos de evaluación en el aula. *Revista Iberoamericana De Educación*, 34(1), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie34i2887>
- García R. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1), 97-109. <https://doi.org/10.15517/revedu.v36i1.455>
- García, D. (2016). Ambientes de aprendizaje incluyentes. Reflexiones desde una educación para la vida. *Infancias Imágenes*, 15(2), 271-279. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.infimg.2016.2.a08>
- García, J. (2017). La motivación. Un factor determinante en el aprendizaje. *Notandum*. 44(13), 155-162. <https://doi.org/10.4025/notandum.44.13>
- Gómez, O., Marcos, M., Méndez, G., Mellado, J., Esteban, M. (2019). Emociones académicas y aprendizaje de biología, una asociación duradera. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 37(2), 43-61. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2598>
- González, P., Núñez, P., Pumariega, S., García M. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/7405/7269>
- González, V. (2018). ¿Cómo mejorar el aprendizaje? Influencia de la autoestima en el aprendizaje del estudiante universitario. *Revista Complutense de Educación*, 30(3), 781-795. <https://doi.org/10.5209/rced.58899>
- Hernández-Sampieri, Fernández, C., Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. (sexta edición). Mc Graw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Kim, C. y Pekrun, R. (2014). Emotions and motivations in learning and performance. En J.M. Spector, M.D. Merrill, J. Elen y M.J. Bishop, (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 65-75). Springer Science. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_6)
- Labrine, M.(2012). El desarrollo de las habilidades cognitivas superiores: una propuesta de intervención didáctica en el aula. *Educación Y Tecnología*, 2, 56-68. <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/140>
- López, N., Álzate, L., Echeverri, M., y Domínguez, A. (2021). Práctica pedagógica y motivación desde el aprendizaje situado. *Tesis Psicológica*, 16(1), 129. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a9>
- Moreira A. (2012). Al final, ¿qué es aprendizaje significativo? *Revista Currículum*, 25, 29-56. [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10652/Q\\_25\\_%282012%29\\_02.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10652/Q_25_%282012%29_02.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Núñez, J. (2009). *Motivación, aprendizaje y rendimiento académico*. Actas do X Congreso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia.
- Ospina R. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, 4 (Esp), 158-160 <https://www.redalyc.org/pdf/562/56209917.pdf>
- Panesso, G. y Arango, H. (2017). La autoestima, proceso humano. *Revista Electrónica Psyconex*, 9(14), 1-9. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/Psyconex/article/view/328507>
- Picó, M. (2014). *La importancia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria*. [Trabajo de fin de grado]. Universitat de les Illes Balears. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/3589>
- Ramos, I., Herrera, J., Ramírez, M. (2009). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje

- móvil: un estudio de casos. *Revista científica de Educomunicación Comunicar*, 34, 201-209. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-20>
- Rodríguez, N. y Caño G. (2012). Autoestima en la adolescencia: análisis y estrategias de intervención. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12(3), 389-403.
- Salguero, B. y García S. (2017). Autoestima, educación emocional y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en las instituciones educativas. *Revista Redipe*, 6(5), 84-92. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/261>
- Tapia A. (2005). *La motivación para el aprendizaje: La perspectiva de los alumnos en la orientación escolar en centros educativos* (pp. 209-242). MEC.
- Usán, S. y Salavera, B. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112. <https://doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123>
- Zurita, A. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(1), 51-74. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1226>

