

Una alimentación que emociona: una propuesta que vincula las emociones y la enseñanza de las ciencias basada en la autorregulación de los aprendizajes

Sara Isabel Gutiérrez Osorio

Licenciada en educación básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Universidad de Antioquia

sisabel.gutierrez@udea.edu.co

ORCID:

Andrés Felipe Restrepo Zapata

Licenciado en educación básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Universidad de Antioquia

andresrestrepoz84@gmail.com

ORCID:

Resumen

En este artículo se presenta un trabajo de aula cuyo propósito era generar en los estudiantes de séptimo grado una reflexión guiada hacia el reconocimiento de sus emociones y los alimentos presentes en su vida cotidiana, mediante una secuencia didáctica centrada en la autorregulación de los aprendizajes, que abordaba el tema de la alimentación y los macronutrientes e incluyó actividades que explicitaban las emociones en relación con los alimentos que los estudiantes consumían, lo que los llevó a una reflexión personal sobre su relación entre la nutrición y el autocuidado.

Los resultados indican que como producto de llevar educación emocional en el aula se permite que los estudiantes asocien sus emociones con ciertos alimentos y sean capaces de identificar una gran variedad de ellas en su vida cotidiana. Esta experiencia les proporcionó un entendimiento más profundo de sus emociones y bienestar, a fin de que puedan tomar decisiones informadas sobre su nutrición y alimentación. Este enfoque les ayudó a valorar sus emociones como una parte esencial de su vida y a integrar la ciencia escolar en su experiencia personal.

Palabras clave: alimentación, nutrición, emociones, enseñanza de la ciencia, autorregulación.

A food that excites: a proposal that links emotions and science-based teaching in the self-regulation of learning

Abstract

This article presents a classroom work whose purpose was to generate in seventh grade students a guided reflection towards the recognition of their emotions and the foods present in their daily lives, through a didactic sequence focused on the self-regulation of learning, which addressed the topic of food and macronutrients and included activities that made emotions explicit in relation to the foods the students consumed, which led them to a personal reflection on their relationship between nutrition and self-care.

The results indicate that as a product of bringing emotional education into the classroom, students are allowed to associate their emotions with certain foods and are able to identify a wide variety of emotions in their daily lives. This experience provided them with a deeper understanding of their emotions and well-being so that they can make informed decisions about their nutrition and eating. This approach helped them to value their emotions as an essential part of their lives and to integrate school science into their personal experience.

Key words: food, nutrition, emotions, science education, self-regulation.

Introducción

La educación emocional se ha configurado como una innovación importante para facilitar el crecimiento y desarrollo del bienestar de los estudiantes, a través de este artículo daremos a conocer una propuesta pedagógica basada en el enfoque de enseñanza autorregulación de aprendizaje que vincula las emociones y un contenido propio de enseñanza para el grado séptimo, que es la nutrición y los macronutrientes.

Para esta propuesta se contó con el grupo séptimo del Instituto Parroquial Nuestra Señora de la Presentación del municipio de Girardota en Colombia, con estudiantes entre los 12 y 13 años, son creativos, dispuestos al aprendizaje, disciplinados, gustan de actividades lúdicas, de exploración y retos en grupo e individual, algunos tienden a tratarse de forma inadecuada a ellos mismos y a los demás, faltando confianza en sí mismo, autopercepción positiva y autoestima.

A partir de uno de los Derechos Básicos de Aprendizaje del grado séptimo : "Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular" (MEN, 2016), se aplica la secuencia "Nutriéndome me cuido y me amo" como una herramienta que ayudará a los estudiantes a conocerse, valorarse, identificar sus emociones, aprender de la nutrición y alimentación y por ello tomar decisiones con respecto a su salud y bienestar.

Teniendo presente las características del grupo y las finalidades de esta estrategia, es importante contextualizar las emociones y el enfoque de enseñanza que usamos. En primer lugar, cuando hablamos sobre el concepto de emoción, decimos que la respuesta emocional se desencadenará por un acontecimiento o estímulo de cualquier índole, ésta se activa si es relevante sea consciente o inconscientemente.

La emoción es definida por Bisquerra (2003) como "un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada" (p. 12). Se afirma que es un estado complejo porque lleva de manera interconectada tres reacciones que se desatan por la excitación o la perturbación que generó el estímulo, por lo que la emoción tiene tres componentes que permiten diferenciarla de las actitudes o los sentimientos, estos son: neurofisiológico, comportamental y cognitivo.

Cuando se les pregunta a las personas ¿cómo están? La respuesta más común es bien, normal, y pocas respuestas delimitan emociones que pueden estar viviendo en ese momento, por ello, identificar las emociones es necesario para explicar cómo nos sentimos. Desde el estudio que proporciona Rafael Bisquerra en el libro el Universo de Emociones (2015), se presenta una principal diferenciación entre las emociones positivas y negativas, sin llegar a verlas como buenas o malas, sino como la idea clara de equilibrio que se necesitan los dos polos positivo y negativo, por lo que todas las emociones son necesarias y buenas, puesto que como indica Bisquerra (2015): "Hay que dejar claro que todas las emociones son buenas. El problema está en lo que hacemos con las emociones. Cómo las gestionamos determina los efectos que van a tener sobre nuestro bienestar y el de los demás" (p.26).

Con los y las estudiantes, se pretende que sean capaces o intenten diferenciar emociones positivas y negativas. Bisquerra (2015) ofrece el concepto clave de emociones negativas, éstas se experimentan ante estímulos que denotan una amenaza, una pérdida, una meta que se bloquea, entre otras. Las emociones como el miedo, ira y tristeza son ejemplos de éstas, también está el asco y la ansiedad. Por otro lado, están las emociones positivas se experimentan en acontecimientos que generan progreso, bienestar, son agradables y proporcionan el disfrute personal y social, éstas son alegría, amor y felicidad.

Al tener este panorama sobre las emociones, en la búsqueda de una metodología que permita dentro de la enseñanza de las ciencias favorecer el manejo de las emociones, estimamos la metodología desde el discurso constructivista de enseñanza de la ciencias, pero nos inclinamos hacia aquella que permitiera que los estudiantes tengan papel protagónico, el maestro fuese un facilitador y se mantuviera un progreso procesual desde un punto de partida hasta un punto de llegada generado por el estudiante, por consiguiente por estas razones conociendo la renovación en cuanto a los planteamientos didácticos que proponen Jorba y Sanmartí (1994) en el enfoque de autorregulación de los aprendizajes, la acogemos para hacer posible esa vinculación de emociones con la temática de la nutrición.

Descripción de la innovación

En la propuesta constructivista para la enseñanza de las ciencias, como lo indica Jorba y Sanmartí (1994), se puede reconocer que cada estudiante durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, es capaz de construir su propio conocimiento y, para lograrlo, usa sus ideas previas y facilita que el aprendizaje con base a las experiencias personales y la interacción con el medio cultural, favorezcan la construcción propia del aprendizaje, por ello cada uno elaborará un nuevo conocimiento y éste a su vez será diferente de los demás.

Uno de los enfoques de enseñanza de esta visión es la autorregulación, permitiendo que el estudiante, con ayuda del profesor, construya un sistema personal para su aprendizaje y mejorarlo con ayuda de las actividades de manera paulatina y continua. En este enfoque de autorregulación de los aprendizajes, se pretende que el estudiante sea capaz de autorregular el aprendizaje y lo consiga a través de su sistema personal para aprender, esta idea la sustenta Jorba y Sanmartí (2008) con lo siguiente: "Cada persona tiene un sistema personal de aprender que ha ido construyendo progresivamente de manera autónoma a lo largo de los años" (p.9)

La propuesta de intervención fue realizada por medio de la ejecución de una secuencia de enseñanza, creada por los investigadores, llamada: "Nutriéndome me cuido y me amo", diseñada de tal forma que refleje las 4 fases de la autorregulación de los aprendizajes, donde se enmarca en "la regulación continua de los aprendizajes, para ayudar a los alumnos a ser lo más autónomos posible" (Jorba y Sanmartí, 1994). Por ello, las actividades se orientan a promover la resolución de situaciones, la creación de alternativas y facilitar el aprendizaje regulado de cada estudiante.

La secuencia didáctica "Nutriéndome, me cuido y me amo" contiene esas fases propias del enfoque y se ejemplifica con sus respectivas actividades en el esquema de la figura 5, inicia con una actividad de acuerdos pedagógicos, donde por equipos de a cuatro estudiantes debían realizar unas normas de clase que permitieran el cuidado de sí, del otro y de lo otro. A continuación, se hizo una socialización con una elección en común de las normas para cada grupo.

En la fase de exploración, se realizan 3 actividades. La primera actividad, llamada "¿Qué sabes de alimentos?" se aplicó un cuestionario por medio de una ficha, con el fin de identificar las concepciones que tienen los participantes acerca de los alimentos, alimentación y nutrición. La segunda actividad, fue de carácter emocional, denominada "Mis emociones y mi alimentación", buscaba identificar si los participantes, según las emociones que tienen en determinado momento, sienten necesidad de un tipo de alimento, y en cuánta cantidad lo consumen y qué sienten cuando termina el alimento. Por último, la actividad 3 llamada "¿Es igual la alimentación y la nutrición?" donde a través de una historieta, se pretende generar en los estudiantes el cuestionamiento ¿alimentarse y nutrirse es lo mismo o será diferente?

Figura 1

Actividades ejecutadas en la fase de exploración con los estudiantes de séptimo.

Actividad 1

1. Expoalimentos
2. Videoclip: PREGUNTAS
 - a) ¿De qué están hechos estos alimentos?
 - b) ¿Para qué/por qué consumimos alimentos?
 - c) ¿Todos los alimentos son iguales? ¿Por qué?
 - d) ¿Todos los alimentos sirven para lo mismo? Explica

Actividad Emocional
Mis emociones y mi alimentación

¿Qué emociones sientes relacionadas con tu comida?

¿Qué tipo de alimentos deseas consumir con relación a las emociones que sientes?

¿Cómo te sientes después de comer?

Actividad 2

Claro, mi alimento favorito es el pescado, pero ese es el único alimento que como, porque me encanta

¡Tengo mucha hambre; al menos me he comido con este 28 peces

¡Tantos peces; y todavía tienes hambre?

Con razón... Es que tú solo te alimentas, no te nutres.

¿Qué está pasando con los personajes?
¿Por qué el mono le habrá dicho eso al oso? ¿Tiene razón? ¿Por qué?
¿Para sí hay alguna diferencia entre alimentación y nutrición? ¿Por qué?
Cuando tomas tu lonchera en el descanso ¿Te alimentas o te nutre?

Elaboración propia.

Luego, se desarrolla la fase de introducción de nuevos conocimientos a partir de la reorganización de las experiencias y de las explicaciones dadas por los estudiantes en la etapa previa, usando 2 momentos claves para la conceptualización: La diferenciación entre la alimentación y nutrición, partiendo de la explicación de esta última como función vital, y la caracterización de los macronutrientes y micronutrientes, centrando la atención en los tipos de macronutrientes: carbohidratos, lípidos y proteínas.

Después continúa la fase de estructuración y síntesis, las actividades planeadas son tres, la primera es una actividad emocional denominada "Comiendo emociones", en donde puedan identificar emociones positivas y negativas que presenten y qué alimentos consumen cuando presentan esas emociones, el prototipo usado está a continuación en la figura 2.

Figura 2

Prototipo de la actividad emocional comiendo emociones



Elaboración propia.

La segunda actividad se llama "Todos a merchar", en donde el salón de clases se convierte en un mercado y, los estudiantes, divididos en 6 grupos, deben comprar los alimentos expuestos en clase que están imágenes en ellos están incluidos todos los macronutrientes y micronutrientes necesarios para una alimentación saludable, su compra tiene unos precios específicos (el dinero son las kilocalorías), luego se abre un espacio para una reflexión grupal acerca de cómo sus padres y sus familias compran los alimentos de manera que estén incluidos todos los macronutrientes y micronutrientes necesarios para una alimentación saludable, cómo se sintieron teniendo esa responsabilidad y qué decisiones debían tomar en cuenta según su conocimiento para tener un mercado saludable. La motivación y los pasos de esta actividad se visualizan en la figura 3.

Figura 3
Actividad Todos a Mercar

TODOS A MERCAR

Vamos a convertir un espacio del salón en un mercado. Para ello vamos a designar ciertos roles:

- **Maestro o un alumno experto en alimentos:** Vendedor
- **Abastecedores:** Se conformarán 6 grupos dentro del salón, los cuales llevarán muestras de alimentos para colocar en la tienda y que serán usados para los experimentos.
- **Clientes:** Todos los alumnos.



El salón se dividirá en grupos y a cada grupo se le asignará 1 tipo de alimentos que muestra la imagen, donde cada grupo traerá para el mercado 3 muestras del tipo que le haya tocado.

Cuando todos los alimentos estén en el mercado, cada grupo pasará a comprar, al menos, 2 alimentos de cada grupo representando en la imagen, los cuales serán usados para la experimentación.



Para comprar nuestros alimentos en el mercado, dispondremos de una moneda llamada kilocalorías (kcal), y contarás con 1000 kcal para comprar los alimentos necesarios en el mercado de la clase

Cuando todos los alimentos estén en el mercado, cada grupo pasará a comprar, al menos, 2 alimentos de cada grupo representando en la imagen, los cuales serán usados para la experimentación.



Elaboración propia

Por último, para esta fase se realizó la práctica experimental, la cual se denomina "identificación de macronutrientes en los alimentos". La realización de la experimentación tiene ciertas intenciones especiales desde su diseño, donde se presenta como una actividad donde el estudiante sea quien construya las hipótesis y los diseños experimentales, en contraposición a propuestas tradicionales en las que el profesor da una guía. La sensibilización de este momento se realizó con varios elementos como se puede apreciar en la figura 4.


Figura 4

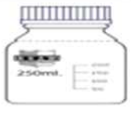


Actividad de Experimentación sensibilización y pasos para ejecutar en el laboratorio

Reactivos

Un reactivo es una sustancia química, por su capacidad de provocar determinadas reacciones, sirve para revelar la presencia o medir la cantidad de otra sustancia




Necesitamos reactivos específicos para revelar la presencia de los macronutrientes

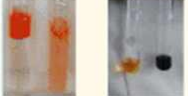



| Carbohidratos | Proteínas | Lípidos |
|---|---|---|
| Yodo | Reactivo de Biuret | Sudan III o alcohol |
|  |  |  |

Observa con atención la demostración que realizarán los profesores para que hagas una lista de las características que logres identificar en cuanto a cambios de color, textura, etc.

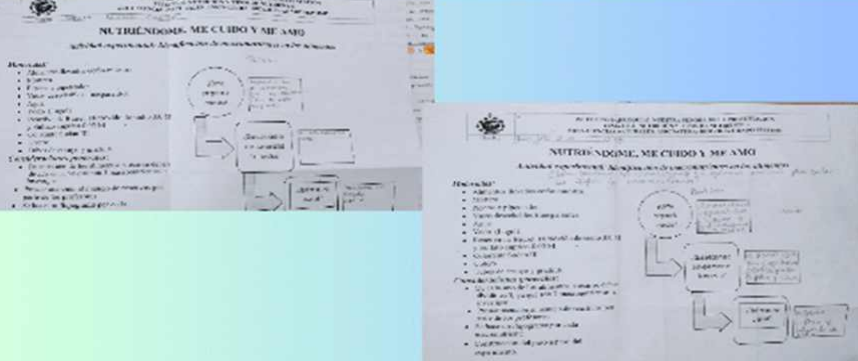
Experimentación

Para los experimentos debes tener en cuenta los siguientes puntos:

- * Pregunta
- * Hipótesis
- * Recolección de datos (observaciones)
- * Conclusiones



Elaboración propia.

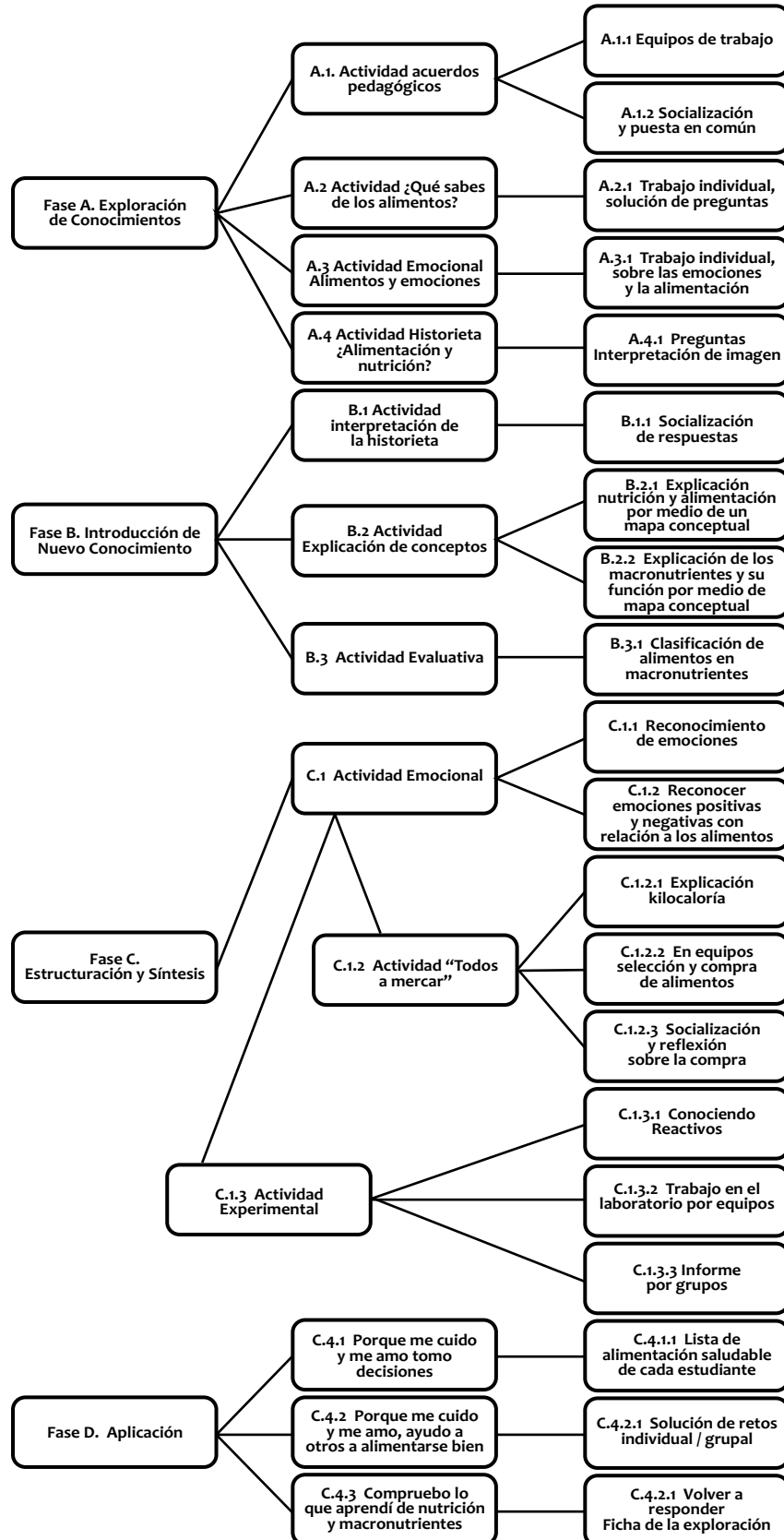
Para finalizar se llevan a cabo tres actividades de la fase de aplicación, donde ofrecemos oportunidades para que los estudiantes apliquen sus concepciones revisadas a situaciones o contextos distintos. La primera es "Porque me cuido y me amo, me alimento bien" en ésta los estudiantes proponen una dieta saludable teniendo en cuenta los tipos de nutrientes incluyendo aspectos personales y de su entorno.

La segunda actividad es "Cuando me cuido y me amo, ayudo a otros alimentarse bien" presenta a los estudiantes una serie de casos para solucionar, relacionados con emociones, dietas y hábitos de alimentación, en los cuales se pretenden que usen los conceptos que aprendieron de los nutrientes y la diferencia entre nutrición y alimentación.

La última actividad realizada es la devolución de la actividad realizada en la fase de exploración llamada "¿Qué sabes de alimentos?", para que los participantes comparen sus respuestas iniciales, con las respuestas que pueden realizar este momento, al finalizar la secuencia de enseñanza.

Figura 5

Esquema de los momentos de la Secuencia Didáctica "Nutriéndome me cuido y me amo"



Elaboración propia

Resultados y Análisis

En la actividad A.3.1 que es una actividad Emocional "Alimentos y emociones", los estudiantes recibieron una ficha con un esquema y una pregunta: ¿Tus emociones se relacionan con la alimentación que llevas en tu día a día?, buscando identificar si los estudiantes lograban reconocer esa conexión. En el momento de la resolución de esta actividad, los estudiantes podían utilizar sus conocimientos previos u opiniones o que hubieran escuchado en algún momento de sus vidas.

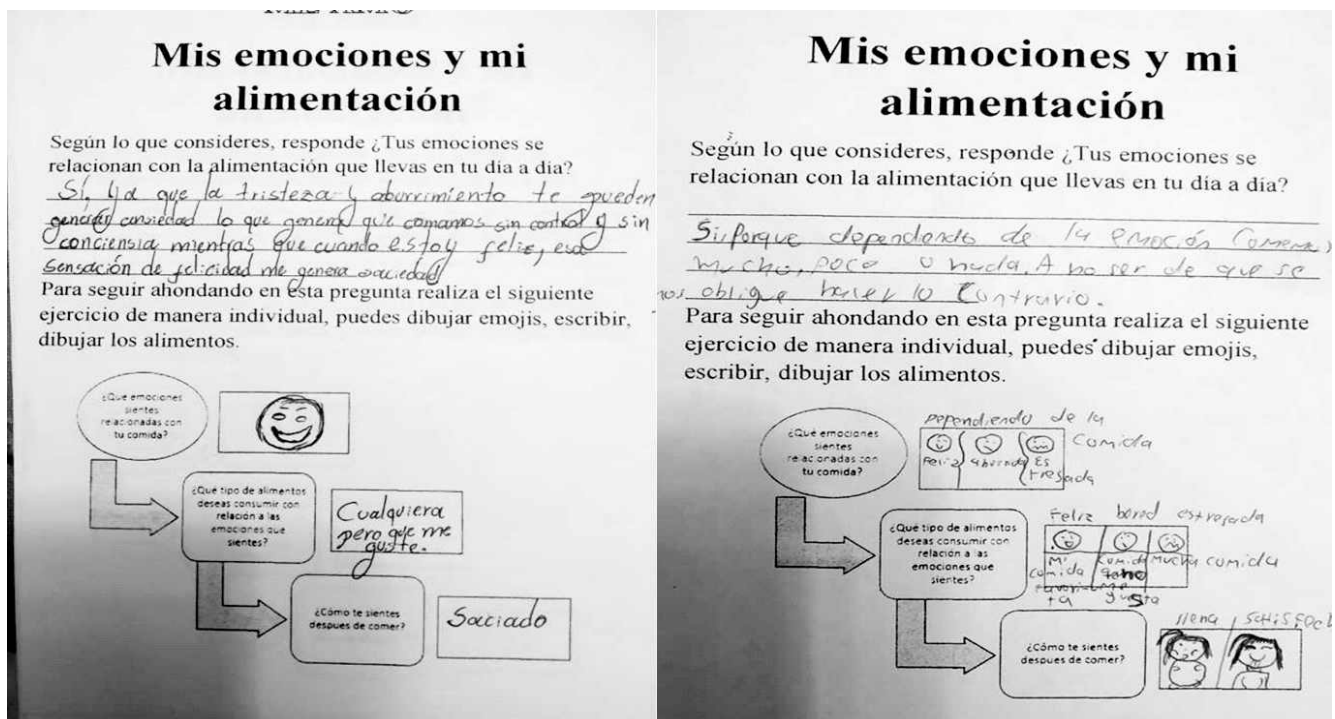
A modo general, estaban de acuerdo con la relación de las emociones y la alimentación, usando lenguaje mucho más elaborado y, junto con el esquema crearon una red coherente con lo que escribieron y ubicaron en el diagrama.

Otro de los asuntos a resaltar en esta actividad fue la libertad de respuesta, donde incluso podían generar emojis u otro tipo de dibujos, lo que permitió mayor expresividad y confianza al responder las preguntas. La figura 6 es una evidencia de dos trabajos de los estudiantes, ellos ponen de manifiesto que las emociones pueden condicionar la cantidad de alimentos que ingieren y cuales prefieren dependiendo de esas emociones.

Teniendo en cuenta esto, si hay una relación entre lo que los estudiantes eligen para su alimentación dependiendo de sus emociones, es necesario seguir ayudando a que ellos conozcan e identifiquen sus emociones, de modo que cuiden la ingesta de los alimentos que en exceso le pueden traer enfermedades o malestar, al ser la primera actividad de tipo emocional, los alumnos se sintieron interpelados y llenos de curiosidad para seguir aprendiendo de los temas que se relacionaron.

Figura 6

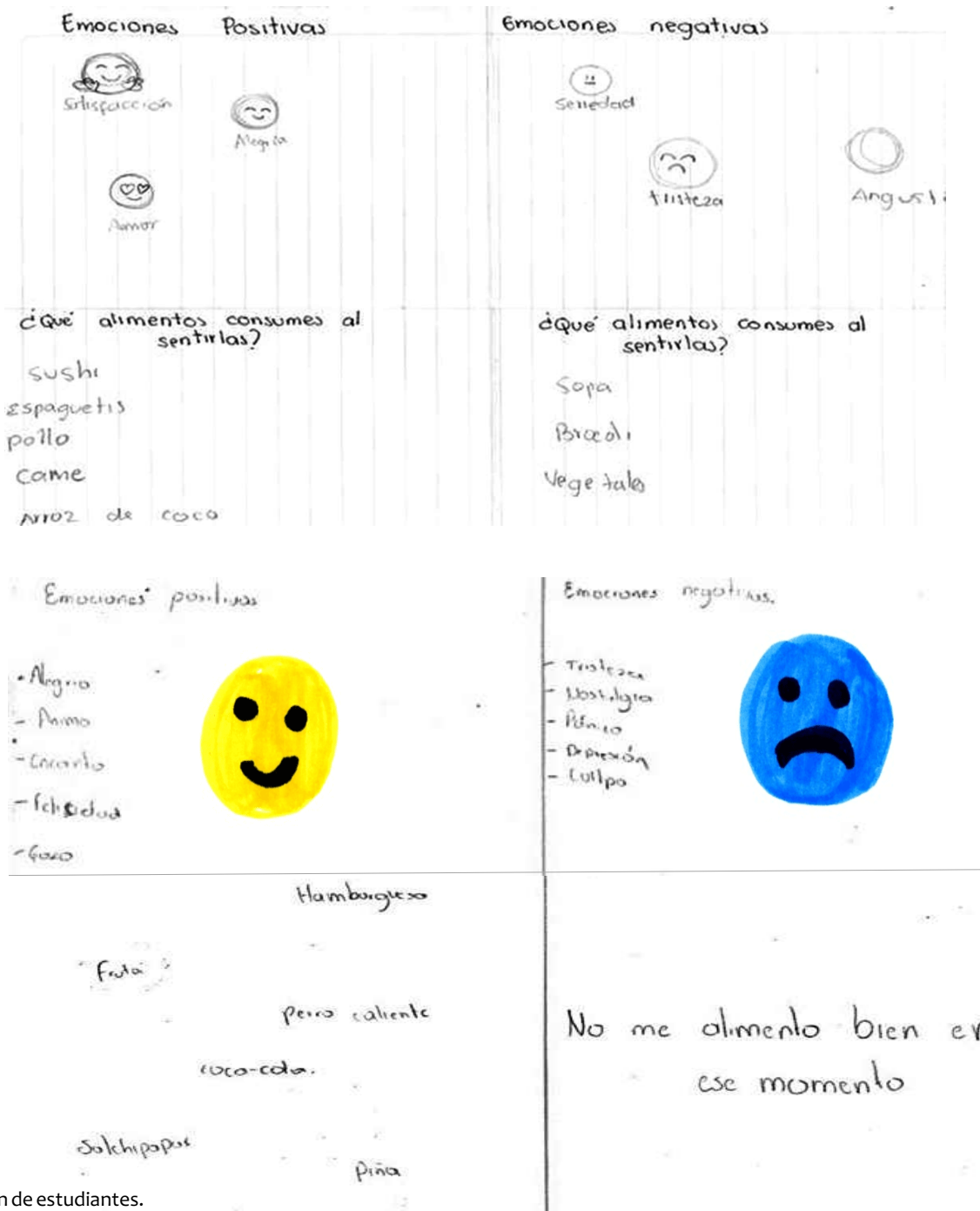
Mis emociones y mi alimentación



Elaboración de estudiantes

La segunda actividad emocional C.1 llamada: ¿Comiendo emociones?, se centra en la relación de las emociones positivas y negativas presentes en los estudiantes y el consumo de alimentos cuando las presentan. Para ello se creó un instrumento, en donde, una hoja se divide en cuatro cuadrantes, para que, en los dos cuadrantes superiores, los estudiantes escriban las emociones positivas y negativas que logren reconocer en ellos mismos y luego asignar tipos de alimentos a cada grupo de emociones que escribió o a cada emoción. Aquí hay algunos ejemplos de las respuestas de los estudiantes en la figura 7.

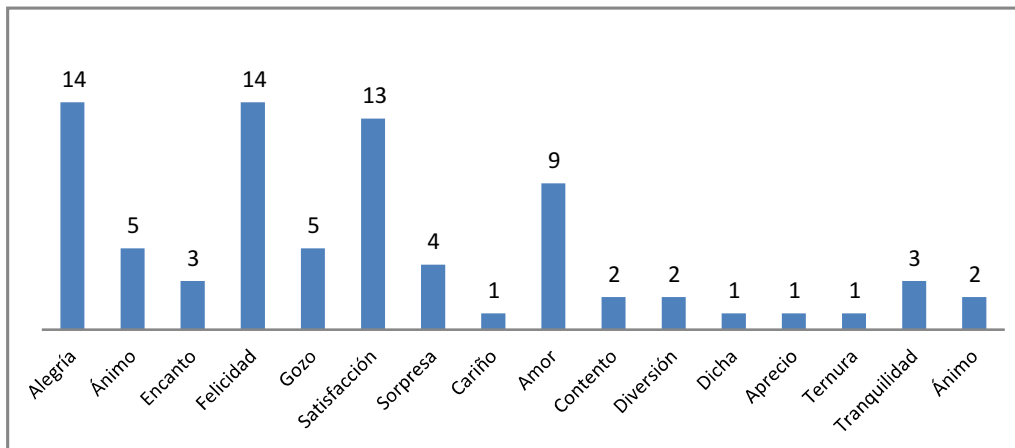
Figura 7
 Actividad Emocional ¿Comiendo Emociones?



Elaboración de estudiantes.

Al analizar los resultados de esta actividad, se encuentran datos interesantes, resumidos en las siguientes gráficas:

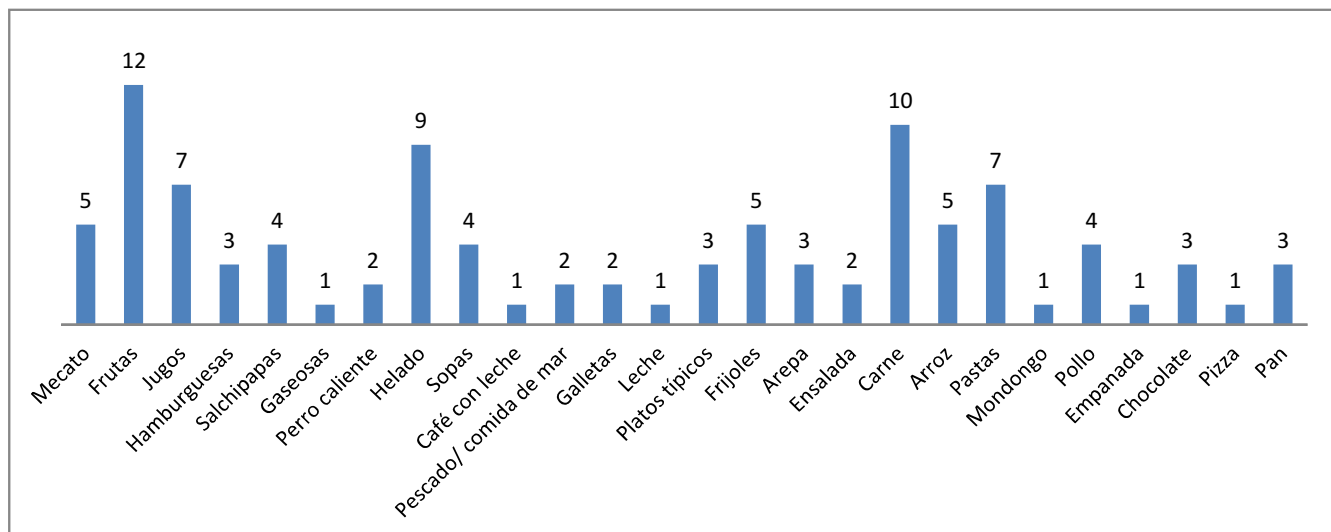
Figura 8
 Emociones positivas Vs Número de veces mencionadas por los estudiantes



Elaboración propia.

Es claro, que, para estudiantes del grado séptimo, es fácil reconocer emociones positivas como la alegría, la felicidad, la satisfacción y el amor, sin embargo, sorprende la variedad de emociones expresadas por ellos en la figura 8, lo que, de una u otra forma, refleja un pensamiento más diferenciado y analítico a la hora de pensar en sus emociones, elemento que demuestra que al haber conocido emociones en las actividades pasadas, crea aprendizaje emocional desde el reconocimiento y la identificación de la emoción en ellos mismos, aunque, claramente, las emociones mencionadas al inicio son las más reconocidas y expresadas por la mayoría de los estudiantes.

Figura 9
 Alimentos consumidos en presencia de emociones positivas

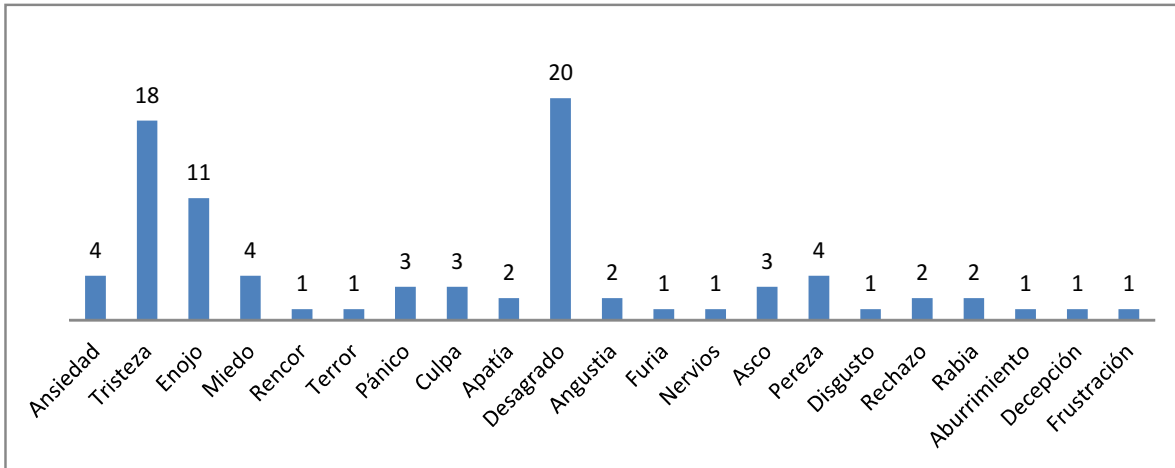


Elaboración propia.

Es de resaltar, en la figura 9, la gran variedad de alimentos que consumen los estudiantes en presencia de emociones positivas, donde están representados tanto macro como micronutrientes y sobresaliendo alimentos como las frutas, el helado, las carnes y las pastas. También no pueden faltar alimentos que pertenecen al grupo de comidas rápidas o chatarra, que, de una u otra forma, están presentes en la alimentación colombiana.

Figura 10

Emociones negativas Vs número de veces mencionadas por los estudiantes

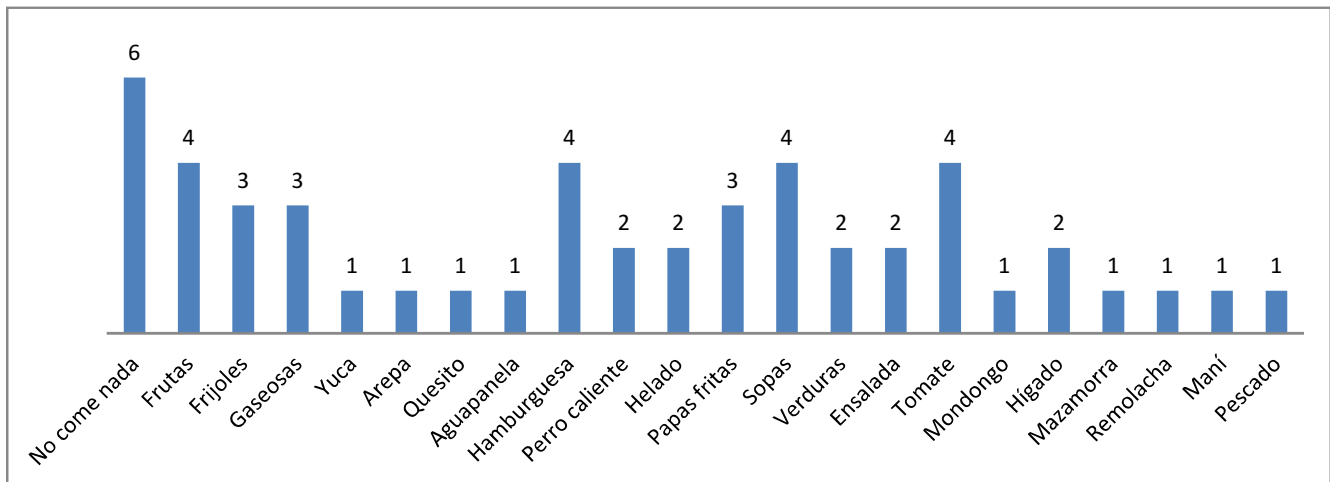


Elaboración propia.

Cuando pensamos en emociones negativas, se vienen a nuestra mente emociones como la tristeza, el miedo o la ira, sin embargo, es gratificante observar la gran variedad de emociones expresadas por los estudiantes en la figura 10, esto acentúa la idea que es fundamental crear dentro del aula un diálogo en reconocimiento e identificación de las emociones. Si bien, en la actividad sobresalen emociones como la tristeza, el enojo y el desagrado, que aparezcan emociones como el pánico, la culpa, la ansiedad o la angustia, muestran que hay un pensamiento más complejo y profundo, con respecto a sí mismos, y que al decir que están bien o mal va mucho más allá, al no limitarse a resumir sus emociones en esas dos simple palabras.

Figura 11

Alimentos consumidos en presencia de emociones negativas



Elaboración propia.

A partir de esta figura 11, se evidencia que hay alimentos en común con las emociones positivas, lo cual podía ser causado por asuntos como el gusto o no por cierto grupo de alimentos. Resaltan dentro de las respuestas alimentos como el tomate, la hamburguesa, las sopas y las frutas, aunque, la respuesta que más llama la atención es que algunos alumnos o alumnas no comen nada durante la presencia de emociones negativas, lo cual es preocupante, porque se pueden desencadenar problemas más complejos en el futuro para ellos o en su defecto es una alerta para observar el comportamiento y el entorno de ellos y brindarles la ayuda necesaria.

Como punto final de esta actividad, es importante el hecho de llevar a los estudiantes a pensar que comen mientras presentan cierto tipo de emociones, porque esto los puede llevar a que reconozcan tendencias o comportamientos habituales que ellos tengan con respecto a la alimentación y así puedan tomar decisiones y realizar cambios para llevar una nutrición adecuada a sus necesidades.

Por último, tenemos la actividad: "Porque me cuido y me amo, tomo decisiones", el objetivo de esta actividad era que los estudiantes propusieran una lista de dieta saludable teniendo en cuenta los tipos de nutrientes incluyendo aspectos para ellos mismos y para su entorno más cercano (su familia, padres, hermanos, abuelos), lo cual era posible de realizar, debido a que, para ese momento, los estudiantes ya habían desarrollado las actividades de la fase de estructuración y síntesis que les ayudaban a realizar esta actividad de aplicación.

Para esta actividad, se evidenció en los estudiantes el reconocimiento e identificación de los tipos de macronutrientes en una amplia gama de alimentos cotidianos para ellos, centrándose en hacer un listado de estos. Se evidenció una tendencia en aumentar la cantidad de frutas y verduras en los listados, sin embargo, también se observó gran cantidad de carbohidratos representados en diversos alimentos, esta última evidencia puede ser consecuencia de la afirmación dada durante las actividades, en donde se mencionaba que la energía que obteníamos de los alimentos era mayoritariamente de los carbohidratos, aunque, en una dieta saludable, la intención es disminuir las cantidades de este macronutriente, aunque puede variar en casos especiales.

Por otro lado, se presentaron casos de estudiantes que fueron mucho más allá, no solo por mantener las características mencionadas anteriormente, a eso se le sumó una tendencia en la que elaboraban una dieta mucho más estructurada, seleccionando alimentos para cada momento de alimentación durante el día (desayuno, almuerzo y comida, e incluso meriendas y loncheras), casi como si fuera recetada por un nutricionista y con todos los macronutrientes presentes en diversos alimentos (figura 12), esto es un gran resultado porque en ese complemento de conocimiento los estudiantes logran acentuar sus emociones positivas en relación a sí mismos y a su entorno, proponiendo acciones concretas para mantener un bienestar físico y emocional.

Figura 12
Lista de Dieta Saludable

| Dieta | | |
|--|-------------------------------------|---------------------|
| Semana | | |
| Desayuno | | |
| Huevo | Jugo de Naranja | Chocolate con leche |
| - Frutas maduras | Pan Pequeño | |
| - Tostadas con medida | - Galletas con medida | |
| - Sandwich | Pocas veces a la semana | |
| - Jugos naturales | Preferiblemente sin azúcar | |
| Almuerzo | | |
| - Salsas de lentejas, Frijoles, maqui, Verduras | | |
| - Ensalada en grandes cantidades | | |
| - arroz | | |
| - Jugos naturales | Preferiblemente sin azúcar | |
| - carne | | |
| Comida | | |
| Huevos | Hornas en Pequeñas medidas | |
| Arepas | - Hamburguesas una vez cada 15 días | |
| Tostadas | | |
| Quesito | | |
| Pezuita montequillo | | |
| Jugos naturales | | |
| Esta dieta va acompañada Por hacer ejercicio todos los días 2 horas diarias, | | |

Elaboración de estudiante.

Conclusiones

Para concluir, quedó en evidencia que si es posible educar emocionalmente en un aula impartiendo una temática propia de las ciencias naturales; esto conlleva apertura hacia metodologías activas por parte del maestro y el estudiante, para poder entrelazar estos elementos de forma armoniosa y eficaz, de manera que el estudiante conozca y aplique el conocimiento de la nutrición y macronutrientes en su vida cotidiana conociéndose a sí mismo, valorando sus emociones y llevando a la práctica lo aprendido.

También, podemos indicar que enfoque de enseñanza de la autorregulación de los aprendizajes favorece la identificación y gestión de las emociones, porque facilita que los estudiantes en las diferentes fases del ciclo de aprendizaje tengan experiencias significativas para la configuración del saber y el conocimiento de sus emociones, por lo que es posible afirmar que los alumnos son capaces de autorregular sus emociones junto con sus aprendizajes, esto implica conocer e identificar las emociones, como se pudo corroborar con la mención de varios tipos de emociones con relación a sus alimentos. Esto sugiere que los estudiantes han aprendido a regular sus emociones y comportamientos durante el proceso de aprendizaje, lo que puede mejorar su disposición en el aula para aprender y su bienestar emocional.

Referencias

- Angulo, F. & García, P. (1999). Aprender a enseñar ciencias: una propuesta basada en la autorregulación. *Revista Educación y Pedagogía* 11(25), págs. 67-86
- Bisquerra, R. (2003) Educación Emocional y Competencias Básicas para la Vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), págs. 7-43
- Bisquerra, R. (2015) *Universo de Emociones*. Editorial PalauGea.
- Jorba, J. & Sanmartí, N. (2008) *Evaluación como ayuda al aprendizaje*, Grao, Barcelona, págs. 21-42
- Jorba, J., & Sanmartí, N. (1994). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de evaluación continua. Propuesta didáctica para las áreas de ciencias de la naturaleza y matemáticas*. Barcelona. Ministerio de Educación y Cultura.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje para el área de ciencias naturales*. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S. A.