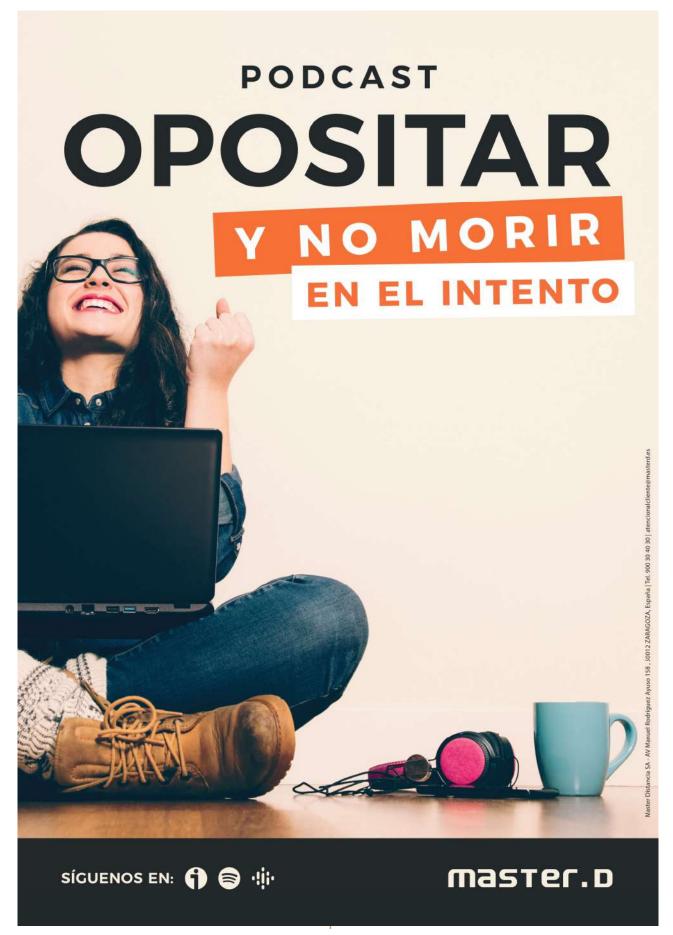
N.° 28 | FEBRERO 2024









LA GAMIFICACIÓN DENTRO DEL AULA

La importancia de la motivación

Ainhoa Huerta Palmer

Maestra de Educación Primaria

Ante la falta de motivación e implicación del alumnado surgen nuevas estrategias metodológicas, entre ellas la gamificación, que consiste en aplicar los elementos propios del juego para aprender nuevos conceptos con más facilidad y más motivación por parte del alumnado. En este artículo se pretende conocer la manera de poder trabajar la gamificación dentro del aula, proporcionando así una serie de herramientas que todo docente puede emplear para llevar a cabo esta metodología en sus clases, dando énfasis en la importancia que tiene la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

Palabras clave: motivación, juegos, alumnos, metodología innovadora.

Given the lack of motivation and involvement of students, new methodological strategies arise, including gamification, which involves applying the elements of the game to learn new concepts more easily and more motivation for students. In this article we intend to know how to work gamification in the classroom, providing a series of tools that every teacher can use to carry out this methodology in their classes, emphasizing the importance of motivation in the teaching-learning process of students.

Keywords: motivation, games, students, innovative methodology



1. DEFINICIÓN DE GAMIFICACIÓN

Hoy en día educar no solo es mirar las legislaciones de cada país y aplicarlas, educar conlleva informarse de los nuevos recursos digitales que han ido apareciendo a lo largo de las últimas décadas e intentar utilizarlos para favorecer el aprendizaje de los conceptos en los alumnos. Estos recursos digitales son bastantes, así como blogs, infografías, webs, etc. que son empleados en el aula por los docentes, para favorecer y aportar una nueva metodología activa en el aula. (Marín-Díaz, V.)

Uno de esos recursos tecnológicos que los profesores emplean en sus dinámicas de aula es la gamificación. Un recurso pensado como sinónimo a una estrategia en la que se introduzca la conectividad y el compromiso por consolidar una comunidad. La gamificación va evolucionando poco a poco en los centros educativos, ya que hoy en día ya se puede hablar de una línea específica de gamificación educativa, dónde entornos formales introducen recursos propios de los no formales con la finalidad de potenciar un aprendizaje significativo. (Navarro Mateos, C. et al., 2021)

La gamificación educativa trata de potenciar esos procesos de aprendizaje basados en el empleo del juego, en este caso de los videojuegos para favorecer el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, los cuales facilitan la cohesión, la integración, la motivación y potencian la creatividad de los alumnos. Esta utiliza elementos de los videojuegos aplicando técnicas de la Psicología y la Educación para fomentar de manera positiva el aprendizaje del alumnado. Centrándonos en el ámbito de la educación, existen casos en los que los usuarios aumentan sus conocimientos y capacidades en el área de la educación a través del juego.

La teoría de Gardner (1995) nos abre un gran proceso de cambio educativo, ofreciendo la oportunidad de dar importancia a todas y cada una de las inteligencias para dejar de lado a las que tradicionalmente se consideran importantes.

El maestro es el responsable de promover el interés para desarrollar en sus alumnos las partes creativas de estos, enseñando a los alumnos a aprender de manera más lúdica y divertida para no seguir con una enseñanza tradicional. Ya que este tipo de enseñanza tradicional suele provocar un aprendizaje memorístico, de corta duración. El alumno debe memorizar unos contenidos que posee el maestro sin cuestionar el sentido de estos, además, este tipo de metodología dificulta la atención a la diversidad por qué no se adapta a las necesidades del alumnado y a la adquisición de esas competencias básicas, solamente se centra en memorizar una serie de contenidos. Por esta razón, el nuevo docente del siglo XXI debe ser capaz de promover climas positivos en el aula, climas que garanticen que el alumno se desenvuelva en un ambiente de bienestar, en el que se dé un sentido íntegro a los aprendizajes. (Casado. S)



2. APRENDIZAJE BASADO EN LA GAMIFICACIÓN

2.1. VENTAJAS Y ASPECTOS A TENER EN CUENTA

La gamificación es una fuente de aprendizaje basada en la motivación del alumnado. De esta manera se consigue un compromiso mayor por parte de todo el alumnado y es por eso por lo que los colegios más innovadores comienzan a utilizar este tipo de recursos en el aula.

Los beneficios de incorporar la gamificación en el aula vienen determinados por el buen entendimiento por parte de los profesores y su enseñanza a los alumnos y son los siguientes:

Aumenta la motivación por el aprendizaje: a los niños les encanta jugar y es por eso por lo que cualquier actividad que les parezca divertida va a aumentar su motivación a la hora de realizarla. En realidad, aunque la motivación no sea directa al aprendizaje, esta herramienta les ayuda a aumentar su predisposición a aprender y no les genera rechazo cómo podría suponer el aprendizaje tradicional.

La dificultad va en aumento: cada juego está diseñado con unos reos y unos objetivos que los alumnos deben conseguir, por tanto, se puede adaptar a cualquier nivel educativo, solo hay que adaptar los objetivos y las actividades al nivel académico de nuestros alumnos. La esencia de la gamificación es muy parecida a la de un videojuego, dónde el jugador va superando los niveles, hasta que poco a poco el juego se vuelve más complicado.

Hace más divertidas las asignaturas: el concepto de clase tradicional con libros y cuadernos puede llegar a ser muy poco estimulante para los alumnos. En muchas ocasiones los niños no logran entender el significado del concepto que están trabajando y esto hace que se sientan desmotivados. La gamificación puede aplicarse en todas las asignaturas donde pueden aprender conceptos más abstractos de una forma más práctica.

Favorece la adquisición de conocimientos: a través de la gamificación pueden asimilarse conceptos tanto sencillos como complejos y resulta más fácil para que los alumnos lo entiendan, ya que hay muchos conceptos muy difíciles que los alumnos no logran entender y, por tanto, a la hora de estudiarlos, éstos no consiguen asimilarlos.

Aumenta la atención y la concentración: esto es debido a que para lograr entender los conceptos los alumnos deben superar una serie de retos, que hacen que pongan toda su atención y concentración en superar el reto y, de la misma vez, aprender el concepto.



Mejora el rendimiento académico: la asimilación de conceptos y el hecho de entenderlos permite que los alumnos obtengan mejores resultados en las pruebas en comparación con un estilo de aprendizaje basado en la memorización.

Estimula las relaciones sociales: la gamificación es una metodología que requiere trabajar conjuntamente, en grupo, por tanto, los alumnos necesitan aprender a comunicarse para conseguir el objetivo. Este tipo de juegos favorece a que cada alumno tenga un rol dentro del mismo.

Fomenta el uso de las nuevas tecnologías: aunque no son necesarias las nuevas tecnologías para llevar a cabo la gamificación, existen algunas herramientas tecnológicas como la robótica educativa o el desarrollo de videojuegos que les hace utilizar las nuevas tecnologías.

Favorece el buen uso de los videojuegos: al utilizar los videojuegos con un fin educativo, les hace entender que no son una simple herramienta de ocio, sino que también se pueden utilizar para aprender nuevos conceptos, siempre y cuando hagan un uso responsable de los mismos.

Mejora el uso de la lógica y la estrategia para la resolución de problemas: al plantear retos, los alumnos deben pensar para poder resolverlos, así que necesitan utilizar el pensamiento lógico.

Aunque la gamificación presenta muchas ventajas, se debe tener algunos aspectos en cuenta. Al trabajar en grupo, puede resultar difícil la coordinación de todos los miembros del equipo, o que ciertos alumnos se esfuercen y trabajen más que otros. También es delicado el tema de trabajar con videojuegos, porque se debe tratar con mucha sutileza, ya que deben percibir la gamificación como una manera de aprender conceptos, no como una manera de jugar a videojuegos en el colegio. Por estas razones, el docente obtiene un rol muy importante a la hora de trabajar los conceptos con la gamificación.

2.2. FASES DE LA GAMIFICACIÓN

A la hora de desarrollar un proyecto que incluya la gamificación, hay que tener en cuenta todas y cada una de sus fases:

1. Descubrimiento: cómo, cuándo y dónde el alumno conoce el proyecto. Hay que aprovechar la motivación que tienen los alumnos cuando descubren el proyecto y es en ese instante cuando el docente debe empujarlos para que empiecen a jugar. Esta fase termina cuando el alumno empieza a jugar con el proyecto.



- 2. Abordaje: es en esta fase cuando los alumnos deben familiarizarse con las reglas del jego. El alumno debe aprender estas reglas poco a poco, en los primeros momentos del juego. Existe una técnica basada en Fisrt Time User Experience (FTUx) en la que ayuda a los alumnos a mejorar ese primer contacto cuando se utiliza un software. Una vez el alumno es capaz de realizar el juego él solo, esta fase termina.
- 3. Acompañamiento: durante esta fase es cuando el alumno resuelve los retos e irá alcanzando los objetivos marcados por su tutor, destacando siempre que el nivel de los retos debe estar adecuado al nivel de los alumnos, ya que, si el desarrollo del juego es muy aburrido, el alumno se cansará y dejará de jugar y al contrario.
- **4.** Final: es el momento en el que el alumno ha alcanzado todos los retos del juego y los ha conseguido, ya no queda nada más por explorar. El alumno debe quedarse satisfecho de haber completado el juego y si queremos que vuelva a jugar, se deberá desarrollar otro juego incrementando la dificultad, creando nuevos niveles y retos para los alumnos.

3. SU APLICACIÓN EN EL AULA

La gamificación está orientada a todo el alumnado en edad escolar, sea cual sea su nivel de etapa. Una de las cosas más importantes es que debe desarrollar la motivación del alumnado y mejorar su rendimiento y atención, por lo tanto, en la gamificación se evitan tareas monótonas y prolongadas.

A continuación, se muestran diversos recursos web que un docente puede introducir en el aula para aplicar la gamificación:

- **Duolingo:** herramienta de aprendizaje innovadora cuyo objetivo principal es aprender un idioma a través de una serie de recompensas. Los propios alumnos son los responsables de su propia velocidad a la hora de aprender, para que no se agobien. Es una plataforma muy interesante en el ámbito educativo porque transforma el aprendizaje de los idiomas en juegos.
- ClassDojo: plataforma que permite crear un aula con todos los alumnos. Cada alumno está representado por un monstruo, junto a los puntos que obtiene cada alumno. Por lo tanto, el docente debe crear recompensas para que los alumnos que más se esfuercen puedan obtener premios dependiendo de los puntos que obtengan. Esta es una manera de motivar a los alumnos para esforzarse y ganar más puntos para finalmente, obtener una recompensa.



- **Heads up:** plataforma donde un participante tiene el dispositivo móvil en la frente con una palabra que debe adivinar escuchando las definiciones de sus compañeros, los cuales no pueden utilizar esa palabra en ningún momento. Es una plataforma que ayuda a trabajar en equipo y fomentar la expresión oral en el aula.
- Juegos tradicionales: hay gran variedad de juegos tradicionales que los alumnos conocen y qué, adaptándonos se pueden utilizar como un recurso para trabajar la gamificación en el aula. Por ejemplo, se puede adaptar el juego de la oca, cambiando las casillas por pruebas o retos y cada vez que el alumno caiga en esa casilla, debe realizar y superar el reto correspondiente para poder avanzar de casillas.

La motivación en el aprendizaje de los niños y niñas es difícil de lograr, por esa razón, los docentes deben incorporar en las aulas metodologías que fomenten su motivación a la hora de aprender. (López. N). Se han nombrado diversos recursos que se pueden aplicar en el aula, aunque existen muchos más.

4. EVALUACIÓN

Los juegos son muy divertidos para los alumnos, pero siempre se deben tener claros los objetivos que se quieren conseguir con cualquier dinámica de juego, ya que posteriormente, el docente debe evaluar a sus alumnos. Evaluar consiste en seleccionar métricas y métodos de medición para controlar el proceso de nuestros alumnos. (Bagnardi.F)

En la gamificación se evalúan fundamentalmente dos aspectos:

La estrategia: en esta parte de la evaluación, lo que se busca analizar son las experiencias y las percepciones de todos los participantes. Se pueden medir ciertos aspectos como el nivel de compromiso de los alumnos, su rendimiento, su motivación, etc. Todo esto ayudado de una rúbrica por parte del docente para poder apuntar todas las respuestas y evaluar a los alumnos bajo unos criterios, todos por igual.

Los resultados surgen cuando se evalúa el impacto y la eficacia de la gamificación en función de los objetivos establecidos previamente, ya que es fundamental poder observar si los objetivos propuestos han sido cumplidos con éxito por parte del alumnado.

También hay que destacar que los docentes deben tener tres aspectos fundamentales a la hora de evaluar a los alumnos. En primer lugar, se deben centrar en el comportamiento del alumnado, es decir, observar la manera en la que el alumno se comporta en el aula respecto a sus compañeros, observar si el alumno tenía iniciativa a la hora de hacer las actividades, juegos o retos planteados por el docente, etc. En segundo lugar, se debe tener en cuenta los objetivos que el alumnado ha obtenido,



destacando si ha superado todos los objetivos propuestos, si ha faltado algún objetivo por cumplir, ¿cúal?, etc. Por último, y una de las cosas más importantes de evaluar en la gamificación, es valorar si el alumno ha sabido transformar el conocimiento que ha adquirido a lo largo de las sesiones del aula en los casos prácticos, en este caso, en los retos y juegos. Para así poder llegará a tener una evaluación completa de todas las áreas pero mediante una metodología más innovadora que no implique a los alumnos el presentarse a un único examen para evaluarse.



CONCLUSIONES

Está en manos de los docentes el probar e introducir nuevas metodologías de aprendizaje en el aula. Puede que haya recursos que funcionen mejor o peor, pero se debe trabajar con ellos para dar a los alumnos una nueva visión del aprendizaje, una visión más lúdica y divertida.

Aprender no es sentarse delante de un libro ciertas horas al día hasta saberse todos los contenidos, aprender es divertido y es muy interesante, y esto es lo que se debe hacer ver a los alumnos desde su escolarización y que no vean el colegio como algo aburrido. Para ello los docentes deben utilizar varias metodologías de innovación dentro del aula y hacer más divertida la estancia en el colegio, ya que hoy en día hay muchos estudiantes que dejan sus estudios por pensar que la educación es sentarse delante de un libro durante horas hasta llegar a memorizarlo.

Está claro que cada persona tiene su forma de enseñar, pero solo es cuestión de tener la mente abierta y probar nuevas cosas, y ¿por qué no intentarlo?

Hoy en día tenemos mucha suerte, ya que existen mil recursos educativos innovadores que se pueden utilizar en el aula a la hora de trabajar todas las áreas



REFERENCIAS

- Beneficios de la gamificación en el aula (s.f.). Ebot. https://ebot.es/beneficios-gamificacion-aula/
- Casado. S (2014). Propuesta de aplicación en el aula. Universidad de Valladolid. https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/8393/TFG-0%20391;jsessionid=6F18D9AF7BF378A28A22F8C1C01E2939?sequence=1
- Cruzado, JD y Rodríguez, YT (2014). El potencial de la gamificación aplicada al ámbito educativo. En Innovación educativa [recurso electrónico]: respuesta en tiempos de incertidumbre: III Jornadas de Innovación Docente Innovación educativa (8 y 9 de mayo de 2013, Universidad de Sevilla) (p. 7). Universidad de Sevilla.
- Fases del proyecto de gamificación. (2018, 9 de enero). Quodem. https://quodem.com/blog/fases-de-un-proyecto-de-gamificacion/
- Gadner, H. (2005). Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica. Barcelona: Paidós
- López. N (s.f.) La gamificación en el aula. Colegio Padres Escolaìos Monforte. https://www.pedagogiabetania.org/wp-content/uploads/2021/02/Trabajo-FIP-Nuria-Lopez-4o-ano.pdf
- Marín-Díaz, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. Revista de Educación Digital . https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/download/13433/pdf
- Navarro Mateos, C., Pérez López, IJ, & Femia Marzo, PJ (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/69255/87384-Texto%20del%20art%C3%ADculo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bagnardi.F (2022). ¿Qué se evalúa en gamificación?.Gamification expert Co Founder at Vonfire. Revista Vonfire. https://vonfire.co/2022/07/18/que-se-evalua-en-gamificacion/



IMPORTANCIA DE LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO FÍSICO Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Recomendaciones para una vida sana

Alba Solá Ortega

Docente de Educación Infantil y Primaria

Actualmente, la sociedad está aumentando sus hábitos sedentarios y no lleva una alimentación equilibrada, lo que puede producir una serie de perjuicios para la salud. De unos buenos hábitos alimenticios y de realizar ejercicio físico habitualmente desde pequeños, es de lo que dependerá que el niño se desarrolle de forma completa y adquiera una buena calidad de vida cuando sea adulto.

En este artículo quiero plantear un taller orientado a la mejora de los hábitos de los niños. El objetivo es concienciar tanto a alumnos como a familiares, de la importancia de tener y saber inculcar hábitos saludables desde pequeños. Además de conseguir un bienestar cotidiano y un aumento en la esperanza de vida, otro aspecto fundamental de alcanzar estos hábitos es evitar enfermedades en el futuro. Para ello, hemos de empezar el trabajo desde los primeros años de vida y es tarea sobre todo de la familia y los docentes.

Palabras clave: Hábitos, Educación Primaria, ejercicio físico, alimentación, rendimiento académico.



Currently, society is increasing its sedentary habits and doesn't have a balanced diet, which can cause a series of health problems. Good eating habits and regular physical exercise from an early age are the key to a child's full development and a good quality of life when they grow up.

In this article, I would like to propose a workshop aimed at improving children's habits. The objective is to make both students and their families aware of the importance of having and knowing how to instill healthy habits from an early age. In addition to achieving daily wellbeing and an increase in life expectancy, another fundamental aspect of achieving these habits is to avoid illnesses in the future. To do this, we must start working from the first years of life and it's the task, above all, of the family and teachers.

Keywords: Habits, Primary Education, physical exercise, nutrition, academic performance.



1. INTRODUCCIÓN

En este artículo, me gustaría poner de manifiesto la importancia de tener unos buenos hábitos alimenticios y de practicar ejercicio físico de forma habitual desde edades muy tempranas.

Durante la realización de mis prácticas del grado, me sorprendió que hubiese un porcentaje elevado de niños con sobrepeso e incluso con obesidad. Del mismo modo, pude observar cómo los niños, consumían a diario alimentos poco saludables y lo compaginaban con poca actividad física en sus horas de ocio. Esto me hizo darme cuenta de la importancia de corregir estos patrones con el fin de evitar, en un futuro, la repercusión en muchas áreas de la vida de cada individuo y, por tanto, en la sociedad en general. Por ello, he decidido hacer una aportación personal para este problema. Me ha parecido adecuado realizar unas guías para poder orientar y recordar a las personas, la manera de llevar una vida más saludable.

A lo largo de mi infancia, vi cómo mis padres realizaban deporte durante la semana y los fines de semana me llevaban a hacerlo con ellos, lo que, de alguna manera, me ha creado un hábito deportivo que hoy en día persiste y me ha ayudado a comprender los beneficios de practicar deporte. Teniendo en cuenta que siempre he tenido en casa modelos de hábitos saludables y que una de mis grandes pasiones es el deporte, no se me ocurre otro tema que me pudiese motivar más que éste.

2. TRES PILARES FUNDAMENTALES

El ser humano, en su evolución, siempre ha buscado la felicidad y, dentro de este concepto, la salud juega un papel muy importante. Los principales factores que intervienen en el estado de salud son las características genéticas y el estilo de vida. El concepto de salud ha evolucionado en los últimos años y ha pasado de ser ausencia de la enfermedad, a ser una noción mucho más amplia. Según la Organización Mundial de la Salud (1992) es "el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona y armonía con el medio ambiente". (Heredia, 2010) Cabe destacar que, deben fomentarse los hábitos de salud ya que es una forma de mejorar nuestra vida cotidiana bajo el enfoque físico, mental y social. Todos tenemos derecho a tener un grado de salud plena independientemente del sexo, raza, cultura o estatus social.

A lo largo del tiempo, hemos podido constatar que la esperanza de vida va aumentando cada vez más, proporcionalmente al desarrollo evolutivo de los países. Conforme la población de los países va adquiriendo un mayor nivel cultural, se van haciendo más estudios y se van sacando más conclusiones sobre los factores que influyen en el aumento de esta longevidad. Así pues, disponemos de una gran



cantidad de datos que nos indican cómo conseguir una vida más saludable al llegar a la edad adulta. Sin embargo, la información que nos llega sobre lo que es beneficioso para nuestra salud, puede ser tergiversada ya que es a través de los medios de comunicación, los cuales, en muchas ocasiones, están influenciados por intereses económicos y políticos. "Para lograr una mayor calidad de vida, no necesitamos un sistema que actúe frente a las enfermedades, sino un programa de prevención bien organizado y continuado relacionado con el ejercicio físico y los hábitos de alimentación." (Bastos, González, Molinero y Salguero del Valle, 2005, pp.140-153) Con todo ello, una de las cosas que se pretende conseguir es fundamentalmente alargar la esperanza de vida y sobre todo vivir en mejores condiciones físicas y mentales.

Así bien, podemos diferenciar los tres pilares fundamentales en los que nos vamos a apoyar para lograr una buena calidad de vida de cara al futuro.

2.1. HÁBITOS

Para poder tener una buena salud a lo largo de nuestras vidas, es primordial que tengamos unos buenos hábitos, sobre todo si se empieza desde la infancia. Un hábito es la manera que tienes de proceder adquirida por repetición de actos iguales o semejantes, u originada por instinto. Es decir, que es el cerebro el que convierte una serie de acciones en una costumbre o rutina automática. Ya lo dijo Aristóteles (2016): "Somos el resultado de lo que hacemos repetidamente. La excelencia entonces no es un acto, sino un hábito". (p. 24)

El hábito alimenticio de los niños se desarrolla en 3 niveles: la familia, la escuela y los medios de comunicación. En relación con la familia, es el primer ejemplo que tienen los niños, de tal forma que ejerce una fuerte influencia en su dieta y en sus conductas relacionadas con la alimentación. Los niños imitan las conductas observadas en las personas adultas que respetan y admiran. Sin embargo, las costumbres alimenticias han ido variando por diferentes causas, entre ellas la situación económica, la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar, y la pérdida de autoridad de los padres que lleva a que los niños coman lo que quieran, cuando quieran. En cuanto a la escuela, el niño se enfrenta a nuevos hábitos alimenticios, por eso, los profesores tienen que promocionar los buenos hábitos tanto de alimentación como deportivos. También es importante detectar la aparición de trastornos alimentarios y saber evitarlos. Por otro lado, la publicidad en los medios de comunicación también ejerce una fuerte influencia en sus hábitos, de tal forma que incluso desplaza a aquellos que ya se han enseñado en la familia y en la escuela y, muchas veces, son hábitos poco convenientes.

Asistimos a una verificación de que las enfermedades y la mortalidad se asocian más a factores psicosociales y medio ambientales que con la calidad de la asistencia médica en sí. Parece ser que la práctica física retrasa la muerte ya que el índice de mortalidad se correlaciona negativamente con la cantidad de actividad física realizada. (Guillén, F., Castro y Guillén, M.A., 2007)



Uno de los puntos positivos que debemos tener en cuenta es que, en los últimos años, ha habido un aumento de las carreras populares en nuestro entorno y esto es, de alguna manera, una promoción de la actividad física que los niños están viendo en sus familiares y en los medios y que esperemos tiendan a imitar.

2.2. ALIMENTACIÓN

El buen estado nutricional es una ayuda para tener un buen desarrollo físico e intelectual y colabora para asegurar una vida más larga y saludable. La alimentación ha pasado de ser algo para subsistir a ser un proceso de selección de alimentos adecuados para nuestro desarrollo tanto físico como mental.

Según un estudio con los representantes legales de 4º grado de la unidad educativa "Santa María" elaborado por Zambrano y Bravo (2017) sobre la buena alimentación la mayor parte de los representantes legales (57 %), manifiesta que están de acuerdo en que una alimentación sana, sí incide en el desempeño de los estudiantes.

Para tener una visión más clara del tipo de alimento y en qué proporción consumirlo, a principios de los 70, fueron creadas las primeras pirámides nutricionales. La pirámide alimenticia es una herramienta didáctica que se divide en 6 franjas de alimentos. Mientras que las franjas de la base son productos de consumo diario, la franja que queda en el vértice son alimentos que se deben consumir de forma ocasional. Conforme ascendemos en la pirámide, el consumo de los alimentos de cada franja debería ser menor. Hay que tener en cuenta que, a lo largo de los años, han ido surgiendo versiones de la pirámide modificadas según se han ido descubriendo necesidades.

En la literatura encontramos muchas referencias sobre la relación que existe entre el cáncer y la alimentación. En ellas destacan que, aunque influyen también otros factores como los genéticos y los ambientales, las sustancias que ingerimos también son muy importantes. (Boticario, 2005) Los médicos advierten que existen factores que se asocian de una forma más directa al cáncer como pueden ser: el aumento del consumo de productos animales, el abandono de productos naturales por comidas rápidas procesadas, la exposición a muchas toxinas industriales, el uso masivo de carcinógenos en el agua pública, abandono del ejercicio físico y el crecimiento del estrés. La dieta en la niñez es la mayor causa de la enfermedad en los adultos. (Chamás, 2017, p. 31)

Dado que la alimentación es un hábito, el niño tiende a imitar lo que hacen los padres, por lo tanto, si uno de los padres tiene la costumbre de tomar alimentos excesivamente calóricos y disfruta de ellos, el niño acabará adoptando la misma costumbre. Además de la labor de los padres, es fundamental la colaboración de los docentes a la hora de hablar de una adecuada alimentación, puesto que con ello se alcanzaría una mejora de las condiciones físicas, del razonamiento analítico, la comunicación con los demás y, sobre todo, el desempeño académico. Para conseguir una buena nutrición, tenemos que hacer hincapié en 3 puntos clave: el balance, la variedad y la moderación.



Con la evolución de la industria, se han ido desplazando los alimentos que consumíamos de temporada. La alimentación que nos viene de la industria es poco natural, nos sirve una comida muy procesada y esto se aleja mucho del concepto saludable. Sin embargo, las empresas mediante la publicidad nos venden estos productos como una alimentación adecuada y deseable.

Uno de los problemas que más se encuentra la población mundial, es el aumento de peso, y dentro de este, cabría diferenciar la obesidad del sobrepeso. Según la OMS (2013), la obesidad mundial casi se duplicó desde 1980 y, en el 2011, más de 40 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso. Hoy en día, la obesidad es, o debería ser, un tema de interés mundial, considerada una enfermedad de proporciones epidemiológicas, no solo en los Estados Unidos, sino también en más países del mundo. Tener sobrepeso u obesidad es algo que perjudica el buen funcionamiento de todo el cuerpo, disminuyendo su vida útil, ya que hace trabajar en exceso a todos sus órganos. El estilo de vida y la alimentación son claves en su formación.

Por otra parte, existe el problema de la mala alimentación. Muchas personas no comen en horarios fijos, no cumplen el número de comidas deseadas al día, no siguen una dieta variada o comen mientras trabajan, y todos estos hábitos son también transmitidos de alguna forma a los hijos. Ésta, en los primeros años de vida, puede repercutir de forma importante en el crecimiento del niño, así como en el desarrollo de su cerebro y afectar a su aprendizaje. Debido a que una mala alimentación provoca una disminución de la capacidad intelectual y de la falta de atención, el alumno va a presentar mayores dificultades en el aprendizaje y, en consecuencia, disminuirá su rendimiento académico. (Bajaña, Quimis, Sevilla, Vicuña y Calderón, 2017, p. 36)

En la otra cara de la moneda, nos encontramos con los trastornos de comportamiento alimentario como la anorexia nerviosa y la bulimia. Estos están considerados un problema de salud propio de países desarrollados. Llama la atención que en una sociedad donde se propicia el consumismo sin límites, haya una tendencia paralela a la privación del alimento siguiendo una moda donde se valora la extrema delgadez. Este proceso debe ser conocido por padres y educadores con el fin de detectarlo a tiempo y poder aplicar soluciones lo antes posible.

2.3. EJERCICIO FÍSICO

La práctica cotidiana de la actividad física se asocia con numerosos beneficios para la salud, tanto en la juventud como en la edad adulta (OMS, 2010). En las últimas décadas, estamos asistiendo a un aumento del sedentarismo debido al uso abusivo de los aparatos digitales y las tecnologías de la información. Nos encontramos con una situación preocupante para todos en la que se deberían tomar más medidas como restringir el uso excesivo de la tecnología y fomentar las actividades al aire libre.



Un punto que debería preocupar es que un elevado porcentaje de alumnos, al finalizar la escolaridad, abandonan las prácticas deportivas, por tanto, deberíamos hacer más hincapié en esta etapa sobre la necesidad de realizar ejercicio de forma regular. Además, una vez que dejan de lado esta actividad, es muy difícil volverla a introducir en la vida diaria, y esto también puede repercutir en el resto de hábitos saludables que deberíamos tener todos. (Guillén, F., Castro y Guillén, M.A., 2007)

El inglés Edward Stanley dijo: "Aquellos que piensan que no tienen tiempo de hacer ejercicio, tarde o temprano tendrán que encontrar tiempo para la enfermedad." (escribano, 2016, p. 68) Esto es una realidad que la gente no llega a plantearse hasta que un día se encuentra en situación, por esto debemos concienciar a la población de la conveniencia de sacar tiempo para hacer ejercicio físico de forma habitual.

El ejercicio físico es capaz de mejorar nuestro estado anímico, reforzar nuestra autoestima y aumentar nuestro bienestar psicológico. Cuando es realizado en colectividad, tiene un valor añadido puesto que enseña disciplina, compañerismo y aumenta la socialización del individuo. Además, el ejercicio provoca la liberación de endorfinas que son unos péptidos opiáceos endógenos que se encargan de darnos sensación de bienestar y felicidad. Este efecto tan placentero provoca que deseemos retomar ejercicio y hacer que forme parte de nuestra vida. Las endorfinas intervienen en muchas funciones como la memoria, el aprendizaje, la respuesta al estrés, la trasmisión del dolor y la regulación del apetito, temperatura y respiración. (Rosenblatt, 1989, p. 468)

Según Hanneford (1995), existe evidencia importante de que la práctica de una actividad física posibilita mejoras en las funciones cognitivas y favorece el bienestar en personas que padecen alguna enfermedad mental como trastorno de la ansiedad o depresión. También se han determinado los beneficios que puede tener sobre el rendimiento académico de niños escolares. (Ramírez, Vinaccia y Suárez, 2004)

A través del ejercicio físico, estamos entrenando partes del cerebro que van a ser cruciales para leer, sumar y para cualquier otra actividad intelectual. No sólo eso, también hace que las neuronas de nuestro cerebro puedan establecer más fácilmente conexiones entre ellas. Hacer ejercicio posibilita poder aprender cualquier otra cosa con mucha más facilidad que si no se ha hecho ejercicio físico antes y ayuda a mantener en mejores condiciones la función cognitiva y sensorial del cerebro. Esto nos confirma la conveniencia de realizar ejercicio de una forma continuada en el tiempo y así alcanzar una mayor calidad de vida.

La revolución tecnológica a la que asistimos ha cambiado mucho los hábitos de hoy en día, de tal forma que vivimos inmersos en las pantallas de los ordenadores y los móviles donde pasamos horas sentados sin ejercer ningún tipo de actividad física. Esto supone un preocupante aumento de la inactividad y, según Matsudo (1997), el sedentarismo como estilo de vida, puede provocar una mortalidad precoz y puede ser nocivo para el individuo y potencialmente dañoso para la sociedad. (citado en Bastos et al., 2005, pp.140-153)



Lamentablemente, a día de hoy, la población se da cuenta de esta necesidad una vez llegada a la edad adulta y hay que hacer lo posible para conseguir que esto ocurra desde edades más tempranas. De esta forma, los más pequeños interiorizan la actividad y ejercicio físico como algo natural en sus vidas.

Por otro lado, se han hecho estudios relacionando la cantidad de deporte con la calidad de vida y la duración de la vida, y se ha llegado a la conclusión de que los deportistas de élite y los no deportistas, tenían una duración de vida más corta que los deportistas que hacían ejercicio de forma regular, pero sin dedicarse a la alta competición. Los resultados de varios meta-análisis concluyen que el ejercicio físico disminuye la mortalidad después de un infarto de miocardio entre un 20% y un 25% en el primer año. Sería conveniente resaltar que además de los efectos indirectos que intervienen en la longevidad de los deportistas vamos a encontrar unos efectos indirectos como la alimentación y la obtención de hábitos saludables que están relacionados a ese estilo de vida. (Guillén, F., Castro y Guillén, M.A., 2007, p. 97)

3. RECOMENDACIONES

3.1. GUÍA DE RECOMENDACIONES PARA ADULTOS

Propongo una guía con diez recomendaciones para que los adultos ayuden a los niños a llevar una vida saludable:



10 RECOMENDACIONES

PARA AYUDAR AL NIÑO A LLEVAR UNA VIDA SALUDABLE



- 1. Antes de salir de casa, intentar que el niño coma un desayuno sano y equilibrado todos los días.
- Al llegar al colegio, aparcar el coche más alejado para poder caminar un poco antes de llegar o si la distancia lo permite, ir andando.
- 3. Dejar que el niño ayude a la hora de cocinar alimentos que se va a comer.
- 4. Favorecer el consumo de frutas v verduras.
- 5. Fomentar el deporte en el niño.
- 6. Adecuar el tiempo de televisión, videojuegos y ordenador.
- 7. Proponer al niño de hacer ejercicio y salir a jugar al aire libre, e incluso de hacerlo juntos.
- 8. Fomentar el hábito de beber agua en lugar de refrescos con gases y azúcares.
- 9. Insistir sobre la importancia del descanso.
- 10. Potenciar las comidas con la familia

A continuación, desarrollaré estos 10 puntos de manera que se logre entender el porqué de las anteriores recomendaciones:

- 1. Con un desayuno sano y equilibrado se entiende un desayuno lo bastante completo como para proporcionarle al niño las suficientes proteínas, vitaminas y energía para empezar el día activo y mantener la sensación de plenitud hasta la hora de almorzar, o en su defecto, hasta la de comer. Comenzar el día con un buen desayuno, contribuye a conseguir un aporte nutricional adecuado y mejora el rendimiento tanto físico, como intelectual.
- 2. A la hora de ir al colegio, sería interesante optar por la opción de ir andando porque, de esta forma, el niño ya empieza a hacer ejercicio desde primeras horas del día, favoreciendo el tono muscular y activando la circulación sanguínea, lo que les hace estar más activos y receptivos en sus clases.
- **3.** Dejando que el niño ayude en la cocina, hacemos que empiece a familiarizarse con los alimentos, así aprende, ve cómo se hace y va interiorizando qué alimentos se deben tomar y cuáles se deben evitar. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las actividades dentro de la cocina deben adecuarse a la edad, evitando peligros innecesarios como utilizar determinados utensilios de cocina que pueden ser peligrosos (cuchillos afilados, utilizar el horno, etc).



- 4. El consumo de frutas y verduras es fundamental porque estos alimentos son fuentes de múltiples vitaminas, minerales y contienen antioxidantes y gran cantidad de agua. Las vitaminas son unos nutrientes esenciales para el buen funcionamiento de los procesos energéticos que tienen lugar en el organismo. El déficit de vitaminas puede provocar muchas enfermedades. También tienen un alto contenido en fibra, potasio y carecen de grasas. En ocasiones, los niños son reacios al consumo de fruta y verdura, y es nuestra labor hacer que les sea más atractiva su ingesta, por ejemplo, al ser la fruta dulce dársela a trocitos semejando golosinas. Otro punto a resaltar es la importancia de consumir la fruta y la verdura de temporada puesto que además de que obtenemos los productos con todos sus beneficios, son más económicos.
- **5.** La práctica del deporte en el niño supone unas ventajas en varios sentidos, ya que, además de fortalecer su cuerpo, produce un beneficio a nivel intelectual favoreciendo la concentración y el aprendizaje. Cabe añadir que fomenta el trabajo en equipo, el compañerismo y la disciplina.
- **6.** No se trata de prohibir la utilización de aparatos electrónicos puesto que estos presentan una serie de ventajas: desarrollo de la imaginación, aumento de la visión espacial, contacto con la realidad que les rodea, etc. Sin embargo, sí que es necesario limitar el tiempo que emplean en estos aparatos, ya que su utilización continua lleva al sedentarismo, la sobreestimulación e incluso, llega a impedir la interacción con otros niños.
- 7. Esta propuesta hace que el niño adopte unos buenos hábitos llegados de sus padres y que se interese por el ejercicio. De esta forma, también se favorece una buena relación entre padres e hijos. Si se realizan actividades al aire libre, existe un valor añadido que es la exposición solar, fuente de vitamina D importante para el fortalecimiento de los huesos y otros procesos del organismo.
- **8.** Una gran proporción de nuestro cuerpo, está formado por agua. El agua es un elemento esencial para la vida y es necesario consumir una cantidad determinada cada día. Las bebidas azucaradas o con gases, tienen un alto contenido en azúcares y aditivos.
- **9.** Unas horas de descanso adecuadas son primordiales. Entre las consecuencias de que el niño no duerma las horas necesarias, se encuentra una disminución de la capacidad de concentración, un aumento de la irritabilidad, un aumento del cansancio a la hora de hacer ejercicio, que puede llevar incluso a evitarlo. Todo esto, al final repercutirá en el desarrollo general del niño.
- 10. Es importante comer en familia y además que el niño esté cómodo y no pendiente de los dispositivos electrónicos. Así estará concentrado en lo que come, masticará los alimentos suficientemente, siendo consciente del proceso de alimentación. Además, se fomentan las relaciones familiares y se aprovecha para tratar temas cotidianos.



Sería interesante explicar paso por paso estas recomendaciones para los adultos en una reunión, y después facilitar un ejemplar a cada familia a modo de recordatorio. Es una manera de que los padres se impliquen más en la formación de buenos hábitos para sus hijos ya que muchas veces no son conscientes de la importancia que tienen.

3.2. GUÍA DE RECOMENDACIONES PARA NIÑOS

Ahora se van a proponer 10 recomendaciones para niños de primaria para poder llevar una vida saludable gracias a unos buenos hábitos adquiridos, estas recomendaciones también son a modo de propuestas:





Desayuna de forma sana y equilibrada todos los días.



Haz ejercicio físico a la hora del patio.



Ayuda a cocinar los alimentos para la hora de comer.



Come frutas y verduras todos los días.



Practica algún deporte.



No pases mucho tiempo delante de las pantallas.



No abuses de bollería y golosinas.



Bebe agua en lugar de refrescos con gases y azúcares.



Descansa adecuadamente todos los días.



Come y cena en familia.



Por último, comentaré algunos de los puntos de esta guía que no han sido explicados anteriormente:

- 1. Desayuna de forma sana y equilibrada todos los días.
- 2. Haz ejercicio físico a la hora del patio: Los niños tienen que ser conscientes de que deben aprovechar la hora del patio para moverse, puesto que en el tiempo de clase suelen estar sentados durante varias horas. Esto es algo que debería ser apoyado por los profesores y deberían motivar a los niños a realizar actividad física.
- **3.** Ayuda a tus padres a cocinar los alimentos para la hora de comer.
- **4.** Come frutas y verduras todos los días.
- 5. Practica algún deporte.
- 6. No pases mucho tiempo delante de las pantallas: Con el nacimiento de las nuevas tecnologías, nos encontramos con un problema añadido, los niños pasan demasiado tiempo delante de la televisión, los videojuegos y el ordenador. Las pantallas son adictivas y les quita tiempo para hacer otras actividades como ejercicio físico. Se debería ofertar a los niños alternativas que les llamen más la atención como ir a jugar juntos, dar una vuelta con la bicicleta, ir al parque, etc.
- 7. No abuses de bollería y golosinas: El abuso de estos productos puede conducir a diversas alteraciones como el sobrepeso, la obesidad, caries en los dientes, diabetes, entre otras. Además, el consumo de azúcar crea una adición que nos hace buscar y aumentar su consumo. Aquí también tienen un papel importante los padres que tienden a premiar a sus hijos con bollería o golosinas, es una costumbre que deberíamos cuestionar.
- 8. Bebe agua en lugar de refrescos con gases y azúcares.
- 9. Descansa adecuadamente todos los días.
- 10. Come y cena en familia.

Este decálogo para niños intenta fortalecer los hábitos de salud que los adultos deberían inculcar a sus hijos y alumnos. En estas edades, la figura de los progenitores y de los profesores son muy importantes para ellos, por ello, una indicación que viene de ellos suele ser bien aceptada. Sería conveniente colocar esta guía en una zona visible de la clase o casa, después de trabajarla, para que los niños interioricen y asimilen estos consejos.



CONCLUSIONES

Para concluir, debemos ser conscientes de la importancia que tiene el llevar una buena alimentación y realizar ejercicio físico de forma constante. Es necesario que estas actitudes se conviertan en hábito desde la infancia. Además, se ha demostrado que incide en el desarrollo cognitivo del individuo y en el rendimiento académico. Sin embargo, hay una tendencia a la pérdida de hábitos saludables. Con el fin de evitar que esta tendencia siga adelante y favorecer las actitudes saludables, es necesaria la colaboración en el ámbito familiar, en el escolar, e incluso es importante la implicación de las instituciones. Para ello, se deberían hacer programas y campañas promocionales y, de esta forma, educar a la población en este sentido. Finalmente, se ha propuesto una serie de guías para alumnos y adultos relativas a los hábitos saludables. Éstas van encaminadas a ayudar a las familias y docentes a transmitir a los niños la necesidad de cuidar y mejorar nuestra alimentación y la práctica de ejercicio físico.



REFERENCIAS

- Bastos, A. A.; González Boto, R.; Molinero González, O. y Salguero Del Valle, A. (2005) Obesidad, nutrición y actividad física. Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte, vol. 5 (18), pp. 140-153. Recuperado de http://cdeporte.redliris.es/revista/revista18/artobesidad11.htm
- Bajaña, R., Quimis, M., Sevilla, M., Vicuña, L. y Calderón, J. (2017). Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en ecuador. facultad ciencias de la salud, UNEMI, vol. 1, nº1, pp. 34-39. Recuperado de HTTP://OJS.UNEMI.EDU.EC /INDEX.PHP/FACSALUD-UNEMI/ARTICLE/VIEW/580/456
- Cervera, P., Clapés, J., y Rigolfas, R. (4° ed.). (2004). Alimentación y dietoterapia. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.
- Chamás, B. (2017) El poder del alimento: Las claves prácticas para obtener salud, energía y longevidad. Grijalbo llustrados.
- Equipo de redacción de concepto.de, 2017,12. Concepto de Salud (según la OMS). Editorial concepto.de (Enciclopedia online). Argentina.
- Guillén, F., Castro, J. J. y Guillén, M. A. (2007). Calidad de vida, salud y ejercicio físico: Una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. Revista de psicología del deporte, vol. 6, nº 2. Recuperado de HTTP://WWW.RPD-ONLINE.COM/ARTICLE/VIEW/461/451
- Heredia, A. E. (2010). La mala alimentacio?n y su incidencia en el desempen?o acade?mico de los nin?os y nin?as del primer an?o de educacio?n ba?sica del jardi?n los nardos del canto?n ambato provincia de tungurahua en el an?o lectivo 2009-2010. (Trabajo de Graduación o Titulación) Universidad técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado de HTTP://REPOSITORIO.UTA.EDU.EC/BITSTREAM/123456789/6900/1/FCHE-CEP-534.PDF
- Ramírez, W., Vinaccia, S., y Suárez, G.R. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. Revista de Estudios Sociales, (18), 67-75. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0123-885X2004000200008&LNG=EN&TLNG=ES
- Zambrano, R. G. y Bravo, J. (2017). Alimentacio?n sana en el rendimiento escolar. Propuesta: talleres de sana nutricio?n. (Previo a la obtención del título de licenciado en ciencias de la Educación Primaria). pp. 75-81. Recuperado de HTTP://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/BITSTREAM/REDUG/26267/1/BFILO-PD-LP28-6-110.PDF



COMPONENTES ESENCIALES DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Educación emocional y resiliente

Alba Soria Escarabajal

Graduada en Maestra de Educación Primaria y Máster en Educación Secundaria

El trabajo que se ha desarrollado se integra en el marco conceptual de la psicología positiva. El objetivo del mismo es poner de manifiesto la importancia de trabajar en el marco educativo los conceptos de resiliencia, educación emocional y bienestar subjetivo. Para ello, es necesario implementar programas que tengan como resultado la formación de discentes exitosos con una formación para la vida. Por lo que, no solo es necesario abordar el marco académico, sino también el componente emocional, con una finalidad global que integre los ámbitos social, individual y colectivo, para lograr una gestión adecuada de las competencias emocionales, la resolución y superación de problemas cotidianos o vitales, entre otras cuestiones.

Palabras clave: resiliencia, educación emocional, bienestar emocional, educación primaria.

The work presented is integrated into the conceptual framework of positive psychology. Its objective is to highlight the importance of working on the concepts of resilience, emotional education and subjective well-being in the educational framework. To do this, it is necessary to implement programs that result in the training of successful students with training for life. Therefore, it is not only necessary to address the academic framework, but also the emotional component, with a global purpose that integrates the areas social, individual and collective, to achieve an adequate management of emotional competencies, resolution and overcoming daily or vital problems, among other issues.

Keywords: resilience, emotional education, emotional well-being, elementary education.



1. INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de la educación es formar en la gestión emocional al alumnado, aspecto que le permitirá relacionarse adecuadamente personal y socialmente. En este contexto cobra importancia la pregunta: ¿cómo es que algunas personas a pesar de haber vivido situaciones traumáticas, de vulnerabilidad o acciones que amenazaban su vida, han logrado superarlas y tener un crecimiento personal positivo cuando todo apuntaba hacia una evolución negativa? Esta pregunta requiere, del término resiliencia, para su respuesta. Resiliencia procede del latín *resilio* que significa saltar hacia atrás, rebotar, e inició su andadura en el marco de la física para referirse a aquellos materiales que, pese a la presión sufrida, no se deforman y vuelven a su posición original tras la misma. Las ciencias sociales han integrado el concepto de resiliencia para referirse a las personas que, aunque experimenten situaciones de alto riesgo emocional o gran trauma, tienen un desarrollo psicológico saludable e incluso logran alcanzar una vida exitosa (Rutter, 1993).

Así, la resiliencia se enfoca en una serie de factores que permiten que afrontemos y, sobre todo, superemos, diferentes circunstancias adversas que se dan a lo largo de la vida, y sobreponerse a las mismas (Villalobos y Castelán, 2006).

Los y las docentes no podemos saber, concretamente, qué desafíos va a tener que afrontar nuestro alumnado a lo largo de su vida, pero una de nuestras funciones, como docentes, es proporcionarles las herramientas necesarias para que potencien las habilidades que les serán útiles en la superación de situaciones que puedan ser traumáticas o adversas (divorcio de los progenitores, fallecimiento de un familiar, sufrir acoso escolar, enfermedad crónica, etc.) lo que pueden lograr siendo personas resilientes. Es necesario tener en cuenta que la fortaleza del ser humano requiere de no evitar las situaciones que nos puedan resultar desagradables ya que son parte de la vida. Así, serán estas vivencias las que les permitirán desarrollar sus capacidades de afrontamiento y tolerancia a la frustración y el estrés. Alcanzando, de este modo, la madurez necesaria para comprender que la vida es cambiante y que, en conjunto, las vivencias agradables superaran a las más negativas.

2. A PIE DE AULA

Para poder conseguir que nuestro alumnado sea resiliente es necesario que en las aulas se fomente el trabajo sobre las competencias emocionales (conocerlas, regularlas, ...), y para conseguirlo debemos abordar el concepto de inteligencia emocional que, según Mayer y Salovey (1997):

implica la capacidad de percibir con precisión, valorar y expresar emociones; la capacidad de acceder y generar sentimientos cuando facilitan el pensamiento;



la capacidad de comprender las emociones y el conocimiento emocional; y la capacidad de regular las emociones para promover el crecimiento emocional e intelectual. (p. 10)

Gracias a este conocimiento, junto con las distintas estrategias resilientes, serán capaces de enfrentarse a las adversidades y superarlas, obteniendo un aprendizaje vivencial único y fortalecedor. Asimismo, esta adquisición de herramientas y de enfoque, les permitirá aumentar su bienestar emocional, lo que les conducirá, a su vez, a tomar decisiones de manera reflexiva, a inhibir una conducta inadecuada, a mejorar sus relaciones sociales (respeto y solidaridad hacia los demás), a que se acepten a sí mismos/as y a que estén más orientados a desarrollar metas (esto es lo que se conoce como tener un propósito en la vida), entre otros (Greco *et al.*, 2007).

Finalmente, tal y como se recoge en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, la adquisición temprana de estas habilidades permitirá que el alumnado sea capaz de reconocer y gestionar las emociones, a pensar antes de actuar, a tener en consideración cómo se sentirán los demás y a desarrollar su autoestima y autoconcepto. Por ello, en este trabajo proponemos un acercamiento conceptual a los 3 aspectos en los que pivotan estas habilidades (educación emocional, resiliencia y bienestar subjetivo) y que deberían formar parte de las intervenciones educativas.

2.1. EDUCACIÓN EMOCIONAL

En primer lugar, abordaremos el ámbito de la **educación emocional**, cuya importancia en el marco educativo es un hecho contrastado, ya que tal y como recoge la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la finalidad del proceso educativo está dirigida a que el alumnado se desarrolle de manera integral y alcance un estado de bienestar personal. Por ello, es necesario potenciar una educación que afiance la gestión emocional que, de hecho, facilita y mejora la convivencia, las relaciones sociales, el desarrollo integral y el respeto a las demás personas, entre otras cuestiones (Bisquerra, 2011). Todo ello, sin dejar de lado ni minimizar la importancia fundamental que tienen los contenidos académicos en el contexto educativo.

Aunque existen distintas ideas para conceptualizar la educación emocional, en este trabajo "consiste en un proceso educativo, continuo y permanente, para potenciar el desarrollo de la personalidad integral, con su componente emocional y cognitivo, y cuya última finalidad es aumentar el bienestar personal y social" (Caruana, 2010, p. 48). El objetivo concreto de este proceso pedagógico es desarrollar y entrenar las competencias emocionales, que forman parte de la inteligencia emocional, para potenciar así el bienestar emocional, una de las principales metas de la vida. Asimismo, la educación emocional, al requerir una práctica continuada, debe comenzar su entrenamiento en edades tempranas, desde el nacimiento y extender su enseñanza hasta la Educación Primaria, Secundaria, e incluso continuar en la vida adulta.



Pero ¿qué son las competencias emocionales? Bisquerra y Pérez (2007, p. 69) las definen como "el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales". Estas son habilidades imprescindibles para la vida y el desarrollo integral de las personas, que se pueden agrupar en 5 categorías: autonomía emocional, competencia emocional, competencia social, regulación emocional y herramientas para la vida y el bienestar.

- **Autonomía emocional:** capacidad de autoaceptación y tener un buen autoconcepto. Requiere mantener una autoestima positiva, automotivarse en actividades personales, tener una actitud de apertura ante la vida y resiliencia para afrontar las situaciones de vulnerabilidad, entre otras.
- Competencia emocional: capacidad de conocer e identificar las emociones propias y del resto de seres, de empatizar con las vivencias emocionales y la habilidad de emplear el vocabulario emocional adecuado en situaciones de comunicación verbal y no verbal.
- Competencia social: facilita mantener relaciones sociales básicas, expresar pensamientos y sentimientos propios, compartir emociones, mantener una actitud de amabilidad y respeto por los demás seres, ser una persona asertiva y capaz de gestionar las situaciones emocionales.
- Regulación emocional: permite controlar las emociones de un modo adecuado, comprendiendo que estas afectan al comportamiento y que ambos se pueden controlar mediante el razonamiento. Asimismo, es la capacidad que permite que las personas sean capaces de expresar las emociones adecuadamente y de afrontar las emociones negativas mediante técnicas como la autorregulación. Esta competencia requiere de una práctica más continuada y que se comience por regular emociones como la ira, el miedo, la tristeza, etc., (Bisquerra y Pérez, 2012).
- Herramientas para la vida y el bienestar: habilidades y actitudes que facilitan la construcción y el desarrollo del bienestar emocional. Son valores que permiten adoptar comportamientos adecuados y responsables para afrontar los desafíos de la vida, fijar metas y tomar decisiones.

Por ello, para lograr cumplir con el objetivo principal de la educación emocional, que es desarrollar las competencias emocionales, en las últimas décadas, se han desarrollado y aplicado diferentes programas y estudios de gestión emocional como el Programa INTEMO (Ruiz Aranda *et al.*, 2013) o el Programa Ulises (Comas *et al.*, 2002) que entrenan al alumnado en las habilidades de expresar, comprender y controlar tanto las emociones propias como las ajenas, y que aportan diferentes herramientas que permiten poseer una mayor inteligencia emocional, para poder convertirse en personas capaces de autorregular sus emociones y ser emocionalmente competentes.



La importancia de la educación emocional se ha visto también reflejada en el aumento considerable de proyectos educativos relacionados con la promoción de la resiliencia y el bienestar emocional, su utilidad e importancia (Espejo-Garcés *et al.*, 2017; Requejo-Fraile, 2019; Rubiales *et al.*, 2018).

2.2. RESILIENCIA

En segundo lugar, nos acercaremos al ámbito de la **resiliencia.** En este contexto, debemos recordar que la vida, igual que ofrece muchas satisfacciones, está llena de situaciones no tan agradables o peligrosas; situaciones (enfermedad, problemas económicos, fallecimiento familiar, pandemia, etc.) que pueden afectar emocionalmente a las personas, incluso en el caso de tener la capacidad y la fuerza necesarias para afrontarlas. Sin embargo, hay distintas acciones según sea el perfil de la persona afectada. Así, hay personas, que resisten la situación, pero no la trascienden, no aprenden y pueden sufrir sin mejorar, otras se dejan vencer por las circunstancias y, también las hay que se enfrentan a estas circunstancias y salen fortalecidas de ellas. En este último caso, se habla de personas resilientes (Bonanno, 2005).

La complejidad de la conceptualización de la resiliencia se expone brevemente en función de las diferentes conceptualizaciones surgidas a lo largo de la historia. Así, ha pasado de ser considerada como una característica innata de las personas, a entenderse como un proceso dinámico entre los factores protectores y los factores de riesgo, hasta ser contemplada según las circunstancias o cultura de la persona (Puig y Rubio, 2011). En este trabajo la resiliencia se concibe como la capacidad humana que permite a las personas enfrentarse a las situaciones de adversidad, sobreponerse a estas y salir reforzadas (Grotberg, 1996).

Destacan los estudios pioneros realizados por Werner, quien hizo un seguimiento de 698 bebés nacidos en Kauai, continuando el estudio a lo largo de treinta años con 201 de ellos/as, que procedían de ambientes socioeconómicos desfavorables y para los/as que se esperaba un futuro psicológico negativo. Gracias a este trabajo descubrió que 72 de estas personas consiguieron mantener una vida adaptada a pesar de no haber recibido ningún tipo de ayuda especial. Por ello, los denominó resistentes al destino y destacó que todos/as poseían una característica en común: la resiliencia (Werner, 1994). Por otro lado, Garmezy, realizó un estudio sobre las razones que hacían que nacieran mentalmente sanos los/as descendientes de personas con esquizofrenia, atendiendo no solo a su nacimiento sino a su crecimiento en un ambiente problemático e inestable (Garmezy *et al.*, 1984). Los primeros estudios analizaron las cualidades de estos niños/as, lo que llevó a proponer tres grupos de factores relacionados con la resiliencia (Masten y Garmezy, 1985):

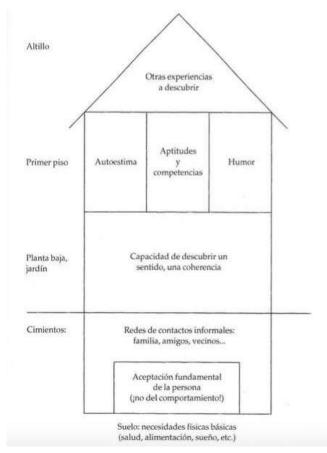
- 1. Los propios de la persona (el/la niño/a).
- 2. Los relacionados con la familia (apoyo cercano y emocional).
- 3. Los de su entorno social.



Tras estos primeros estudios, la investigación sobre resiliencia se amplía y se comienzan a elaborar programas diseñados para promoverla. Destacan dos, el modelo de Vanistendael y Lecomte (2002) conocido como "la casita" (Figura 1) para construir la resiliencia y el modelo de la rueda resiliente de Henderson y Milstein (2003).

El modelo de Vanistendael y Lecomte (2002) compara el aprendizaje de la resiliencia con la elaboración de una pequeña casa (la casita), donde cada estancia de esta haría referencia a un elemento que puede servir para desarrollar, preservar o recuperar la resiliencia.

En esta comparación, el suelo se refiere a las necesidades materiales básicas o elementales (salud, alimentos, hogar, etc.). En los cimientos se encuentran los elementos que conforman las relaciones sociales (familia, vecindario, ...), estando en el centro la aceptación personal. A continuación, en la planta baja aparece la capacidad para hallar aquellos elementos que ayudan a encontrar un significado a la vida, un sentido. En el primer piso hay 3 habitaciones donde se agrupan 3 conceptos relevantes para la resiliencia (autoestima, desarrollo de competencias y actitudes, y sentido del humor). Por último, en el desván se encuentra el espacio que da lugar a la aparición de nuevas experiencias, que pueden ser de gran ayuda a la hora de construir la resiliencia.



Modelo de "la casita" de Vanistendael y Lecomte (2002) para construir la resiliencia. Fuente: Vanistendael y Lecomte (2002)



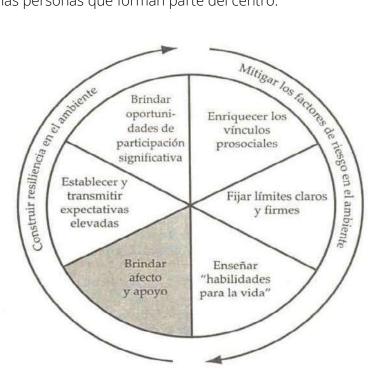
Por su parte, Henderson y Milstein (2003) con el modelo de la rueda resiliente (Figura 2) proponen una herramienta para promover la adquisición de resiliencia en el ámbito escolar mediante 2 objetivos y 6 pasos. El modelo se puede aplicar en 3 niveles: el alumnado, los/as docentes y el centro educativo.

El objetivo 1, mitigar los factores de riesgo, se pretende alcanzar mediante:

- Enriquecer los vínculos prosociales. Promoviendo las relaciones interpersonales y aspectos como la confianza y el apoyo.
- Fijar límites firmes y claros. Modelando el comportamiento y fomentando un ambiente de cooperación y respeto tanto por los demás como por uno/a mismo/a.
- Enseñar destrezas para la vida, como la capacidad para razonar, el trabajo cooperativo o establecer objetivos compartidos.

El objetivo 2, consiste en elaborar la resiliencia en el entorno, se alcanza a través de:

- Dar apoyo y afecto, convirtiendo el centro educativo en un lugar en el que se brinda y obtiene ayuda incondicional.
- Proponer metas realistas pero elevadas para que el alumnado conozca cuáles son sus capacidades y que debe dar siempre el máximo en cada acción.
- Dar oportunidades de participación, planificación y resolución de conflictos a todas las personas que forman parte del centro.



Modelo de la rueda resiliente de Henderson y Milstein (2003). Fuente: Henderson y Milstein (2003)



Uno de los proyectos más relevantes en relación con la resiliencia ha sido el Proyecto de Investigación Internacional de Resiliencia dirigido por Edith Grotberg (2007). En este trabajo se analizaron las estrategias y formas en que hijos/as mostraban la resiliencia, es decir, cuándo, cómo y de qué manera se veía externamente que eran resilientes. Otro objetivo del proyecto era estudiar cómo las personas adultas promovían que los niños/as fueran resilientes. Los resultados indicaron que la resiliencia es una capacidad universal, independiente del contexto socioeconómico de la persona y dio lugar a la elaboración de una propuesta no solo conceptual, sino también programática, como base de programas posteriores en la promoción de la resiliencia. En este programa señala una serie de características que clasifica o divide en 3 componentes: yo Tengo, yo Soy/Estoy, yo Puedo. Y cuyo entrenamiento o desarrollo se puede enfocar en cada uno de estos factores de forma individual o conjuntamente. Así, en el aula, el profesorado podría trabajar la resiliencia en el alumnado animando a que expresen verbalmente sus sentimientos, fomentando la demostración de la empatía, enseñando cómo asumir su responsabilidad, entre otras.

Los centros escolares son un lugar para la formación y el desarrollo integral del alumnado, convirtiéndose en un espacio en el que al promover la enseñanza y el aprendizaje de la resiliencia, se pueden favorecer las vivencias positivas que ayuden a compensar las negativas. Asimismo, la promoción de la resiliencia puede formar al alumnado y prepararlo para cuando le sea necesario el afrontamiento de situaciones de adversidad o vulnerabilidad.

2.3. BIENESTAR EMOCIONAL

El último aspecto a tener en cuenta es el **bienestar emocional.** En este punto trataremos de responder a qué es el bienestar emocional y por qué debería ser uno de los principales objetivos para ser abordado en el ámbito educativo. La meta de la educación es formar al alumnado, no solo académicamente, sino emocionalmente, para así lograr que se desarrollen de manera integral y se constituyan como personas autónomas, críticas y libres en su vida adulta. A pesar de ello, a lo largo de las últimas décadas, la educación se ha centrado, fundamentalmente, en el fomento del desarrollo cognitivo, es decir, en la formación académica, abandonando el importante y tan necesario trabajo emocional (Bisquerra, 2012).

En un intento de acotar la complejidad del concepto de bienestar emocional, lo concebimos como "la experiencia de emociones positivas" (Bisquerra, 2014, p. 120). Aunque cabría preguntarse si es posible experimentar emociones de estas características teniendo en cuenta las situaciones adversas que una persona puede tener a lo largo de su vida (guerras, violencia, enfermedades, etc.). Y en la misma línea, debemos cuestionarnos si es o no posible alcanzar el bienestar emocional.

La respuesta a la primera pregunta es sencilla: sí, pero hay que matizar que no es fácil construirlo. Es decir, el problema no está en el número de situaciones de gravedad o negativas que afrontemos, sino en cómo logramos salir adelante a pesar de vivir esas



tragedias. El bienestar emocional es un concepto estudiado desde distintas disciplinas, como la filosofía o la pedagogía, por lo que es habitual que, según el enfoque de estudio, se le denomine con "apellidos" distintos, así nos encontramos con bienestar subjetivo, calidad de vida o, incluso, felicidad, entre otros.

En relación con la segunda pregunta, el bienestar emocional es una meta vital del ser humano. Aun así, aunque sea un objetivo planteado para alcanzarse a lo largo de la vida, si se comienza a trabajar en los centros educativos, de manera transversal, desde la infancia, será más viable que lo podamos alcanzar en el futuro, logrando de este modo, no solo que el alumnado se transforme en personas más satisfechas, sino que formen y gesten sociedades más saludables.

Pero ¿cuál sería el medio necesario para lograrlo? En este caso, lo que se requiere es que se dé el desarrollo en los centros educativos de la educación emocional y del entrenamiento de las competencias emocionales (Bisquerra, 2012). Del mismo modo, al promover las emociones de carácter más positivo, pero sin evitar las negativas, se desarrolla la capacidad de afrontar las situaciones que generen algún tipo de malestar, es decir, la resiliencia.

Así, se hace necesario que, desde el ámbito educativo se dote al alumnado de las herramientas básicas para que sea capaz de alcanzar o tender a este estado, ya que, como han demostrado innumerables veces las investigaciones pedagógicas, cuando el aprendizaje se produce en edades tempranas es más sólido y antes se obtienen los resultados deseados (Bisquerra et al., 2015).

Como ya se ha comentado anteriormente, alcanzar ese estado de bienestar emocional depende de las vivencias que tengamos y de cómo les hagamos frente. Junto a esto, hay distintos factores que contribuyen a generar el bienestar emocional, entre ellos están la familia y las relaciones sociales, el amor y las relaciones sexuales, la satisfacción profesional, el tiempo libre, la salud, las características socioeconómicas y personales, el sentido del humor y la satisfacción vital (Bisquerra, 2000).

Hay que destacar que aquello que puede llegar a beneficiar a una persona, es decir, un factor de felicidad puede generar malestar en otra. Ya que el bienestar emocional es algo subjetivo, propio de cada persona, de manera que aquellas cosas o acciones que producen felicidad en una pueden no producirla en otra. Por lo que cada persona, atendiendo a sus necesidades, deberá trabajar unos factores u otros que la acerquen a lo que considera felicidad.

Sin embargo, pese a la amplia diversidad de caracteres entre el alumnado, junto con la resiliencia sería necesario que desde las escuelas se llevara a cabo el abordaje y entrenamiento del bienestar emocional generando autonomía, capacidad de decisión y flexibilidad mental, entre otras.



CONCLUSIONES

Según lo expuesto, es necesario el desarrollo e implementación de programas escolares que promuevan la educación emocional, la resiliencia y el bienestar subjetivo.

Cada vez se realizan más investigaciones y propuestas educativas para fomentar el bienestar emocional en los centros de enseñanza. Sin embargo, hay que aunar la realidad educativa, cuya meta es la formación académica del alumnado, con la educación emocional. El componente académico es uno de los factores principales que se debe abordar en las escuelas, pero sin olvidar que se ha puesto de manifiesto que el bienestar emocional del alumnado mejora y se facilita cuando se interviene y se potencian aspectos fundamentales como la educación emocional y la resiliencia, redundando a su vez en la mejora académica (Bisquerra, 2011).

Asimismo, es importante destacar que, dado que en la vida vamos a encontrarnos con muchas y diferentes situaciones adversas o traumáticas, la intervención en resiliencia tiene un efecto positivo para el afrontamiento y la superación de estas (Bonanno, 2005). Además, abordar el trabajo y la gestión emocional de las emociones, tanto propias como ajenas, facilita una mejor relación social tanto intrapersonal como entre personas.

Según todo lo anterior, mediante la elaboración de programas no solo se proporcionan los medios adecuados, sino que la educación emocional y la resiliencia son herramientas de afrontamiento y superación eficaces que, además, permiten la gestión y regulación de las emociones, conforman una mejora en el autoconcepto, aumentan la empatía y potencian el trabajo colaborativo (Bisquerra y Pérez, 2012).

En definitiva, son enfoques que nos preparan para la vida, para comprender que la vida es variable y que, al final de esta nos habrán enriquecido tanto las denominadas experiencias positivas como las negativas, aprendiendo de todas ellas.



REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2000). Educación emocional y bienestar. Wolters Kluwer.
- Bisquerra, R. (2011). Educación emocional. Propuestas para educadores y familias. Desclée De Brouwer.
- Bisquerra, R. (2012). Orientación, tutoría y educación emocional. Síntesis. Bisquerra, R. (2014). Cuestiones sobre bienestar. Síntesis.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. Educación XX1, 10, 61-82.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2012). Educación emocional: estrategias para su puesta en práctica. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España, (16), 1-11. http://hdl.handle.net/11162/169328
- Bisquerra, R., Pérez, J. C. y García, E. (2015). Inteligencia emocional en educación. Síntesis.
- Bonanno, G. (2005). Resilience in the Face of Potential Trauma. Current Directions in Psychological Science, 14(3), 135-138. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00347.x
- Caruana, A. (2010). Psicología positiva y educación. Esbozo de una educación desde y para la felicidad. En A. Caruana (coord.), Aplicaciones Educativas de la Psicología Positiva (pp. 16-58). Generalitat Valenciana, Consellería d'Educació.
- Comas, R., Moreno, G. y Moreno, J. (2002). Programa Ulises: Aprendizaje y desarrollo del autocontrol emocional. Asociación Deporte y Vida.
- Espejo, T., Lozano-Sánchez, A. M., y Fernández, A. B. (2017). Revisión sistemática sobre la resiliencia como factor influyente en el transcurso de la etapa adolescente. ESHPA, 1(1), 32-40. http://hdl.handle.net/10481/48960
- Garmezy, N., Masten, A. S., y Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. Child development, 55(1), 97-111. https://doi.org/10.2307/1129837
- Greco, C., Morelato, G., e Ison, M. (2007). Emociones Positivas: Una herramienta psicológica para promocionar el proceso de resiliencia infantil. Psicodebate, 7, 81-94. https://doi.org/10.18682/pd.v7i0.429
- Grotberg, E. (1997). The international resilience research project. En R. Roth (ed.), Proceedings of the 55th Annual Convention, International Council of Psychologists (pp. 1-17). Graz, Austria, Julio 14-18.
- Grotberg, E. (2007). I have I am I can. NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Childhood Field, 10(1), 3-5. http://dx.doi.org/10.1080/15240750701301563
- Henderson, N. y Milstein, M. (2003). Resiliencia en la escuela. Paidós.



- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, sec. I, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. https://www.boe.es/buscar/pdf/2020/BOE-A-2020-17264-consolidado.pdf
- Masten, A. S. y Garmezy N. (1985) Risk, Vulnerability, and Protective Factors in Developmental Psychopathology. En B.B. Lahey y A. E. Kazdin (eds.), Advances in Clinical Child Psychology (pp.1-52). Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9820-2_1
- Mayer, J. D., y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. J. Sluyter (eds.), Emotional development and emotional intelligence (pp. 3-31). Basic Books.
- Puig, G. y Rubio, J. L. (2011). Manual de resiliencia aplicada. Gedisa.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo [Ministerio de Educación, Cultura y Deporte]. Por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, 52, de 02 de marzo de 2022, 1-109. https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-3296-consolidado.pdf
- Requejo-Fraile, M. (2019). Resiliencia en fases de posconflicto: una revisión teórica de sus métodos de implementación desde las aulas. Educación y Humanismo, 21(37), 139-157. 10.17081/eduhum.21. 37.3474
- Rubiales, J., Russo, D., Paneiva, J. P., y González, R. (2018). Revisión sistemática sobre los programas de Entrenamiento Socioemocional para niños y adolescentes de 6 a 18 años publicados entre 2011 y 2015. Revista Costarricense de Psicología, 37(2), 163-186. http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v37i02.05
- Ruiz Aranda, D., Cabello González, R., Salguero Noguera, J. M., Palomera Martín, R., Extremera Pacheco, N. y Fernández-Berrocal, P. (2013). Programa INTEMO+. Guía para mejorar la inteligencia emocional de los adolescentes. Pirámide.
- Rutter, M. (1993). Resilience: some conceptual considerations. Journal of Adolescent Health, 14(8), 626-631. https://doi.org/10.1016/1054-139X(93)90196-V
- Vanistendael, S. y Lecompte, J. (2002). La felicidad es posible, Despertar en niños maltratados la confianza en sí mismos: construir la resiliencia. Gedisa.
- Villalobos, M. y Castelán, E. (2006). Resiliencia: el arte de navegar en los torrentes. Revista Panamericana de Pedagogía, (8), 287-303. https://doi.org/10.21555/rpp.v0i8.2382
- Werner, E. E. (1994). Overcoming the Odds. Developmental and Behavior Pediatrics, 15(2), 131-136.



EL GENOMA DE LOS MINIONS, UNA APROXIMACIÓN CIENTÍFICA

Ana Sánchez Gómez

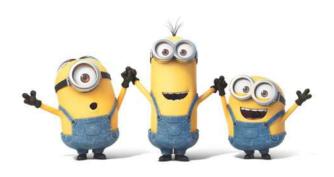
Profesora de Biología y Geología

Este artículo examina el genoma de los Minions, populares personajes de la cultura contemporánea, desde una perspectiva científica. Se abordan aspectos como la pigmentación de la piel, la morfología, la aparición de un solo ojo y el desarrollo del lenguaje, explorando cómo la genética puede influir en las características únicas de estos entrañables personajes. A través de esta investigación imaginativa y científica, se busca comprender mejor los fenómenos culturales desde una base biológica, destacando la intersección entre la ciencia y la imaginación.

Palabras clave: ciencia, películas, Minions, genética, educación

This article examines the genome of Minions, popular characters in contemporary culture, from a scientific perspective. Aspects such as skin pigmentation, morphology, the appearance of a single eye and the development of language are addressed, exploring how genetics can influence the unique characteristics of these endearing characters. Through this imaginative and scientific research, we seek to better understand cultural phenomena from a biological basis, highlighting the intersection between science and imagination.

Keywords: science, movies, Minions, genetics, education





1. INTRODUCCIÓN

Los Minions han dejado una marca indeleble en la cultura popular desde su primera aparición en la pantalla grande. Estos simpáticos personajes amarillos, conocidos por su comportamiento travieso y su singular forma de hablar, han conquistado los corazones de personas de todas las edades en todo el mundo. Su presencia en películas, programas de televisión, juguetes y una amplia gama de productos de consumo demuestra su impacto duradero en la sociedad contemporánea.

Sin embargo, más allá de su carisma y encanto, los Minions también han generado curiosidad en cuanto a sus orígenes y las bases genéticas que sustentan sus características únicas. La comunidad científica y los fanáticos por igual se han preguntado cómo estos adorables personajes adquirieron sus peculiaridades físicas y comportamentales. ¿Qué factores genéticos contribuyen a su color de piel amarillo, su estructura corporal distintiva y su forma de comunicarse?

En este artículo, nos proponemos adentrarnos en el mundo de los Minions desde una perspectiva científica, centrándonos en la exploración de su genoma. La premisa fundamental es investigar los aspectos genéticos que determinan las particularidades de los Minions, desde su color de piel hasta su estructura corporal y su forma de comunicarse. Al comprender mejor la genética subyacente de estos personajes ficticios, podemos no solo satisfacer nuestra curiosidad sobre su origen, sino también explorar conceptos fascinantes sobre la biología y la evolución. Este análisis nos permitirá apreciar aún más la creatividad detrás de la creación de los Minions y la complejidad de los procesos biológicos implicados en la formación de personajes icónicos en la cultura popular.





2. EL GEN CROMATOFARO Y EL COLOR AMARILLO

El **gen cromatóforo** es fundamental en la determinación del color de la piel en diversos organismos. Este gen regula la **producción y distribución de pigmentos** en las células dérmicas, lo que influye directamente en el tono y la intensidad del color cutáneo.

En el caso de los **Minions**, la predominancia de pigmentos amarillos, conocidos como **xantóforos**, resulta crucial para la manifestación de su distintivo **color amarillo**. Estos pigmentos se encuentran abundantemente presentes en la epidermis y exhiben una propiedad única de reflexión selectiva de la luz incidente en longitudes de onda específicas. Este fenómeno óptico da como resultado el tono amarillo característico que define la apariencia de estos entrañables personajes.

Además, es interesante destacar la conexión entre la **preferencia alimentaria** de los Minions por las bananas y su coloración cutánea. La **ingesta regular de bananas**, que son **ricas** en compuestos como los **carotenoides**, puede influir en la intensificación del tono amarillo de la piel de los Minions al actuar como **precursores** de los pigmentos **xantóforos**.

La interacción entre factores genéticos y ambientales es evidente en la pigmentación de los Minions. Si bien el gen cromatóforo establece las bases genéticas para el color de su piel, la influencia de la dieta rica en carotenoides, como las bananas, destaca la complejidad de los procesos que determinan las características fenotípicas de estos personajes.

En resumen, el gen cromatóforo y la influencia de la dieta en la pigmentación de los Minions nos brindan una perspectiva interesante sobre cómo los factores genéticos y ambientales interactúan para dar forma a las características físicas de estos personajes. Esta interacción subraya la complejidad de los procesos biológicos involucrados en la determinación del color de la piel y resalta la importancia de considerar múltiples factores en el estudio de la genética y la biología de los Minions.





3. GENES HOMEÓTICOS Y LA MORFOLOGÍA

Los **genes homeóticos** desempeñan un papel esencial en la **organización y el desarrollo de la estructura corporal** de los organismos. Durante el desarrollo embrionario y postnatal, estos genes controlan la formación y la ubicación adecuada de los diferentes segmentos corporales, así como la disposición correcta de los órganos y tejidos en el organismo en desarrollo. Su influencia se extiende desde los patrones de segmentación temprana hasta la especificación de la identidad de las estructuras corporales más complejas.

Cuando ocurren **mutaciones** en genes homeóticos, como el **FGFR3**, pueden surgir **trastornos del crecimiento** en humanos. Por ejemplo, la **acondroplasia** y la **hipocondroplasia** son trastornos genéticos que afectan el crecimiento de los huesos largos, lo que resulta en una estatura significativamente más baja y deformidades esqueléticas características. Estos trastornos ilustran cómo las alteraciones en la función de los genes homeóticos pueden tener consecuencias drásticas en la morfología y la salud de un individuo.

Al considerar los **Minions**, personajes ficticios pero con características físicas distintivas, se plantea la posibilidad de que mutaciones en genes similares a FGFR3 puedan influir en su morfología corporal. Por ejemplo, podrían surgir **desproporciones** en la relación entre el **tamaño del cráneo y el cuerpo**, así como en la **longitud de las extremidades** en comparación con el tronco. Esta hipótesis nos lleva a reflexionar sobre los posibles mecanismos genéticos subyacentes a las características físicas únicas de los Minions y nos ayuda a apreciar la complejidad de los procesos de desarrollo biológico.

La comparación con trastornos de crecimiento en humanos ofrece una perspectiva útil para comprender los efectos de las mutaciones en genes homeóticos en la morfología de los Minions. Aunque estos personajes son ficticios, esta analogía nos permite explorar las bases genéticas de sus características físicas y profundizar nuestra comprensión de los principios biológicos subyacentes al desarrollo morfológico en general.





4. GEN PAX6 Y LA APARICIÓN DE UN SOLO OJO

El **gen PAX6** desempeña un papel crucial en el desarrollo embrionario, especialmente en la **formación de los ojos y el cerebro.** Durante las etapas tempranas del desarrollo fetal, este gen actúa como un regulador maestro, controlando la expresión de otros genes involucrados en la diferenciación y el crecimiento de los tejidos oculares y cerebrales.

Las **mutaciones** en el **gen PAX6** pueden tener consecuencias significativas en la morfología ocular. Se ha observado que ciertas mutaciones resultan en la aparición de condiciones como la **aniridia**, que es la ausencia parcial o total del iris, y la **microftalmia**, que se caracteriza por un ojo anormalmente pequeño. Estas condiciones pueden afectar la capacidad visual y la función ocular del individuo de manera sustancial.

Cuando aplicamos este conocimiento a los **Minions**, es plausible que mutaciones en el gen PAX6 puedan dar lugar a la presencia de individuos como **Stuart**, quien posee **un solo ojo** en lugar de dos. Esta característica única podría ser el resultado de una mutación específica que afecta el desarrollo normal de los ojos durante el periodo embrionario de los Minions. Además, la **necesidad de gafas** en algunos Minions podría estar asociada con las consecuencias visuales de las mutaciones en el gen PAX6. Estas mutaciones pueden causar anomalías en la estructura ocular, como defectos en la córnea o en la retina, que afectan la capacidad de enfoque y percepción visual del individuo. Por lo tanto, las gafas podrían ser necesarias para corregir estas deficiencias visuales y mejorar la calidad de vida de los Minions afectados.

En resumen, las mutaciones en el gen PAX6 pueden tener un impacto significativo en la morfología ocular de los Minions, dando lugar a características únicas como la presencia de un solo ojo y la necesidad de corrección visual con gafas. Como se ha mencionado en el apartado anterior, esta perspectiva nos ayuda a comprender mejor las posibles bases genéticas de las características físicas distintivas de los Minions y la complejidad de los procesos de desarrollo biológico involucrados.





5. GEN FOXP2 Y EL LENGUAJE

El **gen FoxP2** es conocido por su papel crucial en el **desarrollo del habla y el lenguaje** en los seres humanos y otros mamíferos. Este gen actúa como un factor clave en la regulación de la actividad genética relacionada con la producción y comprensión del lenguaje, así como en la coordinación de los músculos involucrados en la articulación de sonidos del habla.

Las **mutaciones** en **el gen FoxP2** podrían tener implicaciones significativas en el desarrollo del lenguaje. Aunque las mutaciones específicas aún no se han caracterizado en detalle en un contexto ficticio, se puede especular que alteraciones en este gen podrían resultar en un **lenguaje peculiar y rudimentario, con limitaciones en la capacidad de producción y comprensión del habla.**

Al aplicar este conocimiento a los **Minions**, es plausible considerar que mutaciones en el gen FoxP2 podrían influir en la forma en que se comunican. El lenguaje de los Minions se caracteriza por una serie de palabras y **frases simples**, a menudo **acompañadas** de **gestos y expresiones faciales**, que les permiten interactuar entre ellos y con otros personajes. Ejemplos comunes incluyen "banana" para referirse a su fruta favorita, "papoy" para expresar entusiasmo o emoción, y "bello" para describir algo que les gusta o encuentran atractivo.

Esta forma de comunicación básica pero efectiva refleja una posible influencia de mutaciones en el gen FoxP2 en el desarrollo del lenguaje de los Minions. Aunque su lenguaje es simple y limitado en comparación con el habla humana, sigue siendo capaz de transmitir ideas, emociones y necesidades de manera efectiva, lo que subraya la importancia del gen FoxP2 en la evolución del lenguaje en diferentes especies, incluso en aquellas ficticias como los Minions.





6. PROPUESTA DIDÁCTICA I

Contesta a las siguientes preguntas tipo test sobre el artículo:

- 1. ¿Cuál es la función principal del gen cromatóforo en los organismos?
 - a) Regular el desarrollo del habla.
 - **b)** Determinar el color de la piel.
 - c) Controlar el crecimiento de los huesos.
 - d) Regular la producción de insulina.
- 2. ¿Qué pigmentos son predominantes en la piel de los Minions?
 - a) Melanina.
 - **b)** Carotenoides.
 - c) Xantóforos.
 - d) Eumelanina.
- 3. ¿Qué tipo de trastornos de crecimiento en humanos se mencionan en relación con los genes homeóticos y su posible influencia en la morfología de los Minions?
 - a) Síndrome de Turner.
 - **b)** Acondroplasia y hipocondroplasia.
 - c) Síndrome de Marfan.
 - d) Esclerosis lateral amiotrófica.
- 4. ¿Qué condición ocular se menciona como posible consecuencia de mutaciones en el gen PAX6 en los Minions?
 - a) Estrabismo.
 - **b)** Cataratas.
 - c) Aniridia.
 - d) Miopía.
- 5. ¿Cuál es el efecto de la ingesta regular de bananas en la coloración cutánea de los Minions?
 - a) Intensificación del tono amarillo debido a la presencia de carotenoides.
 - b) Reducción del color amarillo debido a la falta de vitamina C.
 - c) Cambio de color de la piel a verde debido a la clorofila.
 - d) Ningún efecto en la coloración de la piel.
- 6. ¿Qué gen se relaciona con el desarrollo del habla y el lenguaje en los seres humanos y podría influir en el lenguaje de los Minions?
 - a) Gen PAX6.
 - b) Gen FGFR3.
 - c) Gen FoxP2.
 - d) Gen cromatóforo.



7. ¿Cuál es el papel principal de los genes homeóticos en el desarrollo embrionario?

- a) Regular el desarrollo del sistema nervioso.
- b) Controlar la formación de los órganos internos.
- **c)** Determinar la identidad de segmentos corporales y la ubicación de órganos y tejidos.
- d) Regular la producción de hormonas.

8. ¿Qué tipo de mutaciones en el gen FoxP2 podrían afectar el lenguaje de los Minions?

- a) Mutaciones que aumentan la producción de melanina.
- **b)** Mutaciones que causan cataratas.
- c) Mutaciones que afectan la articulación de sonidos del habla.
- d) Mutaciones que reducen la pigmentación de la piel.

9. ¿Qué estructuras celulares son responsables de la producción y distribución de pigmentos en la piel de los Minions?

- a) Células gliales.
- b) Células musculares.
- c) Células dérmicas.
- d) Células óseas.

10. ¿Cuál es la conexión entre la preferencia alimentaria de los Minions por las bananas y su coloración cutánea?

- **a)** Las bananas contienen carotenoides que pueden intensificar el tono amarillo de la piel.
- b) Las bananas pueden causar alergias que afectan la pigmentación de la piel.
- **c)** Las bananas tienen propiedades blanqueadoras que reducen la pigmentación de la piel.
- **d)** Las bananas no tienen ninguna relación con la coloración cutánea de los Minions.





Ahora, responde a las siguientes preguntas de reflexión sobre el artículo

- **1.** ¿Cómo crees que la ciencia puede ayudarnos a comprender mejor los fenómenos culturales y artísticos, como la popularidad de los Minions?
- 2. ¿Qué implicaciones éticas podrían surgir de investigar la genética ficticia de los Minions y cómo se relaciona con la manipulación genética en el mundo real?
- **3.** ¿Qué nos dice el interés público en entender las bases genéticas de los personajes ficticios sobre nuestra relación con la ciencia y la biología?
- **4.** ¿Cómo influye la cultura popular en nuestra percepción y comprensión de conceptos científicos complejos, como la genética y la evolución?
- **5.** ¿Qué similitudes y diferencias puedes identificar entre los procesos de desarrollo biológico de los Minions y los de organismos reales?
- **6.** ¿De qué manera la exploración del genoma de los Minions podría inspirar investigaciones científicas más amplias sobre la biología evolutiva y la diversidad genética?
- **7.** ¿Cómo podrían las características únicas de los Minions, como su forma de comunicarse, ofrecer insights sobre la evolución del lenguaje y la comunicación en otras especies?
- **8.** ¿Qué papel crees que juegan los Minions en la construcción de identidades culturales y en la transmisión de valores sociales a través de su representación en medios de comunicación?
- **9.** ¿Cuál crees que es la importancia de abordar temas científicos a través de lentes populares y accesibles, como los personajes de los Minions, para fomentar el interés y la comprensión pública de la ciencia?
- **10.** ¿Qué otras áreas de la cultura popular crees que podrían beneficiarse de un análisis científico similar al que se propone para los Minions?





7. PROPUESTA DIDÁCTICA II

Esta actividad tiene como objetivo que los estudiantes apliquen conceptos de genética para identificar un gen hipotético que podría estar relacionado con el enanismo de los Minions.



- 1. **Introducción (10 minutos):** Comienza la actividad explicando a los estudiantes que van a realizar una investigación científica para encontrar el gen responsable del enanismo en los Minions. Discute brevemente qué es el enanismo y cómo podría manifestarse en los Minions, basándote en la información proporcionada en el artículo sobre la investigación del genoma de los Minions.
- 2. **Investigación preliminar (15 minutos):** Pide a los estudiantes que investiguen sobre los trastornos genéticos relacionados con el enanismo en humanos. Proporciona recursos como libros de biología o acceso a internet para que puedan buscar información sobre los genes y las mutaciones asociadas con el enanismo.
- 3. **Hipótesis (10 minutos):** Una vez que los estudiantes hayan investigado sobre el enanismo, pídeles que elaboren una hipótesis sobre qué gen o genes podrían estar involucrados en el enanismo de los Minions. Anímalos a fundamentar sus hipótesis en la investigación que realizaron sobre el enanismo en humanos y en las similitudes entre los Minions y los humanos mencionadas en el artículo.
- 4. **Búsqueda del gen (30 minutos):** Divida a los estudiantes en grupos y pídales que utilicen recursos en línea, como bases de datos genéticas o artículos científicos, para buscar información sobre genes que podrían estar relacionados con el enanismo. Pueden buscar en bases de datos genéticas como PubMed o GeneCards, y utilizar términos de búsqueda como "enanismo" y "genes asociados al crecimiento" para encontrar información relevante.
- 5. **Análisis de los resultados (15 minutos):** Una vez que los grupos hayan identificado posibles genes relacionados con el enanismo, pídales que analicen la evidencia y determinen cuál de estos genes podría ser el más probablemente responsable del enanismo en los Minions. Deben considerar factores como la función del gen, la ubicación en el genoma y la relevancia de las mutaciones asociadas.



6. **Presentación de hallazgos (20 minutos):** Cada grupo deberá presentar sus hallazgos al resto de la clase, explicando el gen que identificaron como el más probable responsable del enanismo en los Minions y proporcionando evidencia para respaldar su elección. Después de las presentaciones, se puede facilitar una discusión en clase para comparar y contrastar las hipótesis de los diferentes grupos.



CONCLUSIONES

En definitiva, el genoma de los Minions es una cuestión de especulación y creatividad, ya que son personajes ficticios creados para el entretenimiento. Sin embargo, si imaginamos una aproximación científica al genoma de los Minions, podríamos concluir lo siguiente:

- 1. Los Minions son de color amarillo, su genoma probablemente incluiría genes responsables de la producción de pigmentos amarillos en la piel, como los xantóforos.
- **2.** Los Minions tienen una morfología distintiva, con cuerpos pequeños, ojos grandes y globosos, y extremidades cortas. El genoma de los Minions podría incluir genes homeóticos y reguladores del crecimiento que contribuyan a estas características.
- **3.** Los Minions tienen un lenguaje peculiar y único. Su genoma podría contener genes implicados en el desarrollo del habla y la comunicación, como el gen FoxP2.
- **4.** Algunos Minions, como Stuart, tienen un solo ojo. Esto podría estar determinado por mutaciones en genes como el PAX6, que desempeña un papel crucial en el desarrollo ocular.





REFERENCIAS

- Ambrós, Ardinger HH, et al., editors. GeneReviews®. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2015.
- Bober, M.B. et al. (2013). Hypochondroplasia. In: Pagon RA, Adam MP, Ardinger HH, et al., editors. GeneReviews. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2015.
- Genetics Home Reference (2015) FGFR3 Gene. Available: http://ghr.nlm.nih.gov/gene/FGFR3
- Manoharan & Jones. Journal of Interdisciplinary Science Topics. Unravelling the Minion Genome. 2015.
- Marcus, G. F., & Fisher, S. E. (2003) FOXP2 in focus: What can genes tell us about speech and language?. Trends in Cognitive Sciences, 7, 6, 257–262.
- Men's Height 'Up 11Cm Since 1870s. BBC News. Available: http://www.bbc.co.uk/news/health-23896855
- Odenthal, J. et al. (1996) Mutations affecting xanthophore pigmentation in the zebrafish, Danio rerio. Development. 123, 391–398.
- Quinonez, S.C. & Innis, J.W. (2014) Human HOX Gene Disorders. Molecular Genetics and Metabolism.



PROYECTO MACETA: BENEFICIOS DE TENER UNA PLANTA EN EL AULA EN 1° Y 2° ESO

Gonzalo Bellido Criado

El siguiente articulo tiene como objetivo principal la presentación de las ventajas que puede suponer tener una planta en el aula y como puede afectar en la toma de responsabilidades de nuestro alumnado y del aumento de su espíritu científico.

Tener una planta como mascota en el aula es una experiencia educativa y emocionante que ofrece una serie de beneficios tanto para el alumnado como para el ambiente de aprendizaje. A medida que las aulas evolucionan hacia entornos más inclusivos y sostenibles, las plantas se han convertido en compañeras valiosas. Veremos cómo la presencia de una planta en el aula puede fomentar el aprendizaje, mejorar el bienestar del alumnado y enseñar importantes lecciones sobre responsabilidad y cuidado del medio ambiente. Además, destacaremos algunos ejemplos de plantas adecuadas para el aula y cómo incorporarlas de manera efectiva en la dinámica del aula.

Palabras clave: Planta, aprendizaje, medioambiente, responsabilidad y espíritu científico

The main objective of the following article is to present the advantages that a plant can have in the classroom and how it can affect the taking of responsibilities of our students and the increase in their scientific spirit.

Having a pet plant in class is an exciting and educational experience that offers a number of benefits for both students and the learning environment. As classrooms evolve towards more inclusive and sustainable environments, plants have become valuable companions. We will see how the presence of a plant in the classroom can promote learning, improve student welfare and teach important lessons on responsibility and care of the environment. In addition, we will highlight some examples of suitable plants for the classroom and how to incorporate them effectively in the dynamics of the class.

Keywords: Plant, learning, environment, responsibility and scientific spirit.



1. INTRODUCCIÓN

Hace no muchos años, los jóvenes salían a las calles a jugar y relacionarse, y entre todas las opciones que ese mundo sin cables les ofrecía estaba la opción de ir por el campo o zonas verdes y disfrutar de la naturaleza; en muy poco tiempo este escenario ha cambiado radicalmente, dándose casos de "ciberadicción" donde los jóvenes pueden llegar a dejar de verse con sus seres queridos y anteponer esas amistades del mundo real a estar sentado delante de una pantalla "con esas otras amistades reales" (Hernández de Vera, 2008) . Una derivación de vivir en un mundo digital es la perdida de la paciencia y el tener todo lo que se quiere y requiere a golpe de *clic*, haciendo que no se fortalezca la paciencia y perseverancia, adjetivos clave que deben de desarrollarse en la etapa juvenil de nuestro alumnado. (Echeburúa, 2010)

La asignatura de Biología y Geología, puede ofrecer una solución a este dilema de fortalecer la paciencia y perseverancia, ya que parte de los conceptos que en esta asignatura se trabajan, son los relacionados con la botánica, el medio ambiente y el planeta tierra, haciendo por lo tanto que el objetivo que se pueda lograr al incorporar una planta en el aula sea el de aumentar su paciencia (al tener que lograr que esta crezca), su perseverancia (al tener que regarla, abonarla, cuidarla...), ver todo lo relacionado con las plantas (formas de hoja, elementos y sustancias que necesitan para vivir, tipos de suelos...), medioambiente (los ecosistemas del mundo) y el planeta tierra (como todo está relacionado y nos afecta). (Real Decreto 217/2022).

1.1. ANTECENDENTES

Vivimos en una sociedad en la que gran parte de esta está afectada por la ceguera vegetal, es decir, ignoramos las plantas que rodean nuestro medio y no les prestamos atención, haciendo que pasen desapercibidas y que no seamos conscientes de la gran función que ejercen (Diaz, 2022).

Con este panorama, se busca lograr que nuestro alumnado no solo desarrolle paciencia y responsabilidad, sino que también su espíritu científico vaya creciendo y se vayan haciendo preguntas sobre el mundo vegetal que les rodea, ya que son varios las investigaciones que se han realizado que demuestran que estas ofrecen muchos beneficios al alumnado (Mercado, 2018).

En relación con la iniciativa de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), para cimentar y promover el compromiso sociocultural, reflejado en la Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible (2015), se pueden trabajar los siguientes objetivos de los 17 planteados:

■ ODS 3 (Salud y bienestar): Al explorar las propiedades medicinales de ciertas plantas y cómo pueden beneficiar la salud humana.



- ODS4 (Educación de calidad): La introducción de plantas como una herramienta pedagógica, enriquece y contribuye a mejorar la calidad de la educación al hacerla más interesante, participativa y relevante para el alumnado. Esta estrategia fomenta la curiosidad, el pensamiento crítico y la comprensión profunda de la biología, lo que en última instancia conduce a una educación de calidad.
- ODS 12 (Producción y consumo responsables): Al enseñar sobre la agricultura sostenible y la conservación de plantas nativas.
- ODS 13 (Acción por el clima): Al promover la comprensión de la importancia de las plantas en la captura de carbono y la regulación del clima.
- ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres): Al resaltar el papel de las plantas en la conservación de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas.

2. ELECCIÓN DE LA PLANTA

La elección de la planta para convertirla en la mascota del aula es lo más importante del proyecto, ya que debe de ser una planta que sea de fácil mantenimiento, y la cual dé lugar a poder ser usada de ejemplo en la explicación de los contenidos. De entre toda la variedad de plantas a poder elegir, las opciones más viables podrían ser (Armas, 2023):

- Cactus y suculentas: estas plantas son resistentes y requieren poco mantenimiento. Son ideales para aulas con poca luz y pueden sobrevivir incluso si se olvidan de regarlas durante un tiempo.
- Potos (*Epipremnum aureum*): planta de interior muy resistente y fácil de cuidar. Puede prosperar con luz indirecta y no necesita riego frecuente.
- Bambú de la suerte (*Dracaena sanderiana*): esta planta es conocida por su aspecto atractivo y su fácil cuidado; puede sobrevivir en agua o tierra.
- Gomero (*Ficus elastica*): aunque requiere más luz que algunas de las otras opciones, el Gomero es una planta de interior popular debido a su elegante follaje y su capacidad para purificar el aire.
- Aloe Vera (*Aloe vera*): esta planta no solo es fácil de cuidar, sino que también tiene propiedades curativas para quemaduras menores. El alumnado puede aprender sobre sus beneficios y cómo usarla de manera responsable.
- Trébol de cuatro hojas (*Trifolium repens*): puede ser una planta divertida para enseñar sobre la suerte y la genética, ya que el trébol de cuatro hojas es una rareza.

Se recuerda que antes de introducir una planta en el aula, es importante investigar sobre sus necesidades específicas de cuidado y asegurarse de que no sea tóxica para el alumnado o las mascotas (animales) si las hay en el aula. Además, tenemos que involucrar a todo el alumnado en el cuidado de la planta para convertir esta experiencia en una valiosa lección sobre responsabilidad y conciencia ambiental.



3. PROCEDIMIENTO Y ACTUACIÓN EN EL AULA

Como se ha ido comentando anteriormente, la finalidad de tener una planta en el aula son dos: por un lado potenciar esa responsabilidad y paciencia que queremos que nuestro alumnado obtenga, y por el otro, utilizar a la planta como un recurso más del aula sobre el que, o bien podemos ejemplificar nuestras lecciones o bien podamos usarla para experimentos; algunos de los bloques en las que se podría dar esta segunda finalidad serian:

En lo relativo a la parte teórica, encontramos que es de fundamental que los docentes sepan transmitir y motivar al alumnado (Nisperuza, 2015), de tal forma, que al incluir una planta como un recurso didáctico más, nos acercaríamos a este objetivo; posibles bloques en los que podemos usar la planta serian:

■ Fisiología vegetal:

- 1. Fotosíntesis: explicamos el proceso de fotosíntesis utilizando la planta que tenemos en el aula. Mostramos cómo las plantas absorben la luz solar, el dióxido de carbono y el agua para producir glucosa y oxígeno. Se pueden hacer experimentos sencillos para demostrar la producción de oxígeno durante la fotosíntesis.
- 2. Ciclo de la vida de una planta: utilizaríamos una planta de ciclo de vida corto, como un frijol (*Phaseolus vulgaris*) o una planta de berro (*Nasturtium officinale*), para demostrar cómo las plantas se reproducen. El alumnado puede observar cómo la planta crece desde una semilla, desarrolla hojas, flores y frutos. Esto ayuda a ilustrar conceptos de polinización, fecundación y dispersión de semillas.
- **3.** Fenología de plantas: realizamos un seguimiento de la fenología de una planta a lo largo de un año, observando cuándo florece, produce frutos o pierde hojas. Esto ayuda a enseñar sobre los ciclos biológicos, la adaptación al clima y la temporada de crecimiento.
- **4.** Plantas medicinales: exploramos el uso de plantas medicinales en diferentes culturas y cómo se han utilizado a lo largo de la historia. Esto puede llevar a discusiones sobre la química de las plantas medicinales y su impacto en la medicina moderna.

■ Ecología:

1. Estudio de micorriza: exploraríamos la relación simbiótica entre las plantas y los hongos micorrícicos. Se pueden cultivar plantas en diferentes condiciones de micorrización y comparar su crecimiento con plantas sin micorrizas. Esto ilustra cómo las plantas pueden beneficiarse de la colaboración con otros organismos.



- 1. Interacciones planta-planta: estudiamos cómo las plantas compiten por recursos, como la luz y el agua, en un ecosistema. El alumnado puede observar cómo diferentes especies interactúan y compiten en un jardín experimental.
- 2. Efecto invernadero: se explicaría como las plantas desempeñan un papel de regulación del dióxido de carbono y el efecto invernadero. El alumnado aprenderá sobre la importancia de las plantas en la mitigación del cambio climático.
- **3.** Efecto fundador: se explicaría como las plantas colonizan nuevas áreas que puedan dar lugar a poblaciones fundadoras. El alumnado podrá ver como la genética de las poblaciones iniciales influye en la evolución de las plantas de un nuevo hábitat.

■ Genética:

- 1. Adaptaciones de plantas: presentamos al alumnado la idea de adaptaciones de plantas. Mostraríamos ejemplos de plantas adaptadas a diferentes ambientes, como cactus en el desierto o helechos en la selva tropical. Luego, pediríamos al alumnado que investiguen y presenten adaptaciones de plantas específicas.
- 2. Genética de plantas: criaríamos plantas de diferentes variedades y se les enseñaría cómo los rasgos se heredan de una generación a otra. Se podrían crear cruces de plantas con características visibles, como el color de las flores o la altura, para ilustrar cómo funcionan los genes y la herencia.
- **3.** Plantas carnívoras: introduciríamos al alumnado en el mundo de las plantas carnívoras y explorarían cómo han desarrollado adaptaciones para obtener nutrientes de insectos y otros pequeños animales. Esto ilustraría cómo las plantas pueden evolucionar para sobrevivir en condiciones desafiantes.
- **4.** Variación genética en plantas: plantamos diferentes variedades de una especie de planta, como tomates (*Solanum lycopersicum*) o guisantes (*Pisum sativum*), y observaríamos las diferencias en color, forma y tamaño. El alumnado puede aprender sobre la variación genética y cómo se pueden seleccionar características específicas a través de la cría selectiva.

La parte práctica es esencial en el aprendizaje (Mengascini, 2014), de tal forma, que una selección de posibles bloques de experimentos que se pueden realizar también con nuestra planta seria (Educación 3.0, 2023 y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2014):

■ Aula:

1. Estudio de la polinización: plantamos una variedad de flores y observaríamos qué polinizadores, como abejas, mariposas o colibríes, las visitan. El alumnado puede documentar y analizar cómo diferentes plantas atraen polinizadores y cómo se lleva a cabo la polinización.



- **1.** Estudio de la gravedad: plantamos semillas de plantas en diferentes orientaciones (horizontal, vertical, invertida) y observaríamos cómo las raíces y los tallos responden a la gravedad. Esto ayuda a ilustrar el concepto de gravitropismo.
- 2. Respiración de las plantas: demostramos la respiración de las plantas al sumergir una planta en agua con un colorante alimentario para observar cómo se desprende oxígeno en forma de burbujas.
- **3.** Estudio de la polución del aire: colocamos plantas, como por ejemplo helechos (*Pteridium aquilinum*) sensibles o líquenes (*Xanthoria parietina*) en diferentes ubicaciones de la escuela o la comunidad para evaluar la calidad del aire. El alumnado puede analizar la salud de las plantas como indicador de la contaminación del aire.
- **4.** Sucesión ecológica: reservamos en el aula un espacio para macetas (preferiblemente al lado de ventanas), y les ponemos tierra fértil y dejamos la tierra húmeda y en buenas condiciones. El alumnado podrá observar cómo las plantas van colonizando y cambiando el ambiente con el tiempo.

■ Laboratorio:

- 1. Propagación de plantas: enseñaríamos al alumnado cómo propagar plantas mediante esquejes, acodos o divisiones. Pueden tomar esquejes de una planta madre y plantarlos para que crezcan como nuevas plantas, lo que ilustra la reproducción asexual.
- 2. Compostaje: involucraríamos al alumnado en la creación y el mantenimiento de una pila de compost. Esto les permitirá aprender sobre la descomposición de materia orgánica, los ciclos de nutrientes y la importancia del reciclaje de materiales orgánicos.
- **3.** Microscopía de plantas: utilizando microscopios para examinar secciones transversales de tallos, hojas o raíces de plantas. El alumnado puede identificar estructuras como células, tejidos y vasos conductores.
- **4.** Estudio de la germinación: realizaríamos experimentos de germinación en el laboratorio utilizando diferentes condiciones de luz, temperatura y humedad. El alumnado puede observar y registrar el proceso de germinación y el crecimiento inicial de las plantas.
- **5.** Identificación de microorganismos del suelo: recogemos muestras de suelo y dejamos al alumnado observar microorganismos como bacterias y hongos bajo el microscopio. Esto ilustra la diversidad microbiana en el suelo y su importancia para las plantas.
- **6.** Experimentos de germinación en diferentes sustratos: plantamos semillas en una variedad de sustratos, como tierra, arena, perlita y vermiculita, y observarían cómo afecta al crecimiento de las plantas. Esto ayuda a comprender cómo los diferentes sustratos pueden influir en la disponibilidad de nutrientes y la retención de agua.



■ Fuera del aula:

- 1. Investigación de ecosistemas locales: llevaríamos al alumnado a un paseo por un ecosistema local, como un bosque, un humedal o un jardín botánico. Le pediríamos que identifiquen y registren diferentes especies de plantas y animales que encuentren, y discutan cómo interactúan en su entorno.
- 2. Identificación de especies: organizamos una actividad de identificación de plantas en el entorno escolar o en un parque local. El alumnado puede aprender a reconocer diferentes especies vegetales y usar guías de campo para identificarlas.
- **3.** Cosecha de semillas: le pediríamos a nuestros alumnos que recolecten semillas de plantas locales y discutir la importancia de la conservación de semillas y la diversidad genética en la agricultura y la biodiversidad.
- **4.** Presentación de plagas y enfermedades: introducimos al alumnado en el estudio de plagas y enfermedades de las plantas. Al observar las plantas en busca de síntomas y signos de enfermedades o plagas y tendrán que discutir cómo se pueden controlar.
- **5.** Crecimiento de alimentos: establecemos un jardín escolar donde el alumnado pueda cultivar sus propias verduras o hierbas. Aprenderían sobre la agricultura, la seguridad alimentaria y cómo las plantas proporcionan alimentos.
- 6. Creación de un jardín vertical: se le tendría que pedir permiso al centro para poder usar una de las paredes del mismo, y se podría hablar también con los departamentos de tecnología y el de artes para que ayudaran al diseño y creación de la infraestructura y las macetas del jardín vertical; en este podríamos cultivar plantas en espacios pequeños y mostrar cómo pueden utilizar eficazmente los recursos limitados e incluso se podría relacionar con el concepto de la utilización eficiente del espacio en los ecosistemas naturales.



CONCLUSIONES

La integración de plantas como herramientas prácticas en la enseñanza de la biología es una estrategia pedagógica altamente efectiva y enriquecedora. A través de la experiencia directa con plantas vivas, el alumnado puede adquirir un entendimiento profundo de conceptos biológicos clave, al tiempo que desarrollan habilidades de observación, investigación y resolución de problemas.

Esta enseñanza práctica permite al alumnado conectarse con la naturaleza de una manera tangible, fomentando una apreciación más profunda por el mundo natural y el papel fundamental que las plantas desempeñan en los ecosistemas. Esta comprensión inspira un mayor respeto por el medio ambiente y un compromiso con la conservación de la biodiversidad, preparando al alumnado para ser ciudadanos informados y conscientes de su entorno.

Además, las lecciones basadas en plantas resultan altamente motivadoras y atractivas para el alumnado, brindándoles la oportunidad de participar en actividades prácticas, experimentos y proyectos que despiertan su curiosidad y creatividad. Esta participación activa en el proceso de aprendizaje impulsa la retención de conocimientos y el interés en la biología, lo que resulta en una educación más efectiva y significativa.

El uso de plantas en la enseñanza también promueve el pensamiento crítico, la investigación y la apreciación de la naturaleza, contribuyendo al desarrollo integral del alumnado. Así, la inclusión de plantas en el aula no solo enriquece la enseñanza de la biología, sino que también cultiva la pasión por la ciencia y promueve una educación más completa y comprometida.



REFERENCIAS

Revistas:

- Diaz, H. L. (2022): "Ceguera vegetal, ecología oscura y la novela Aberrant: puntos de fuga en un mundo cosificado". HYPERBOREA, 5, pág. 1.
- Echeburúa, E., & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías ya las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, *22*(2), 91-95.
- Hernández de Vera, O. (2008). *La Condición Física, hábitos de vida y salud del alumnado de Educación Secundaria del norte de la isla de Gran Canaria* (Doctoral dissertation).
- Mengascini, A. S., & Mordeglia, C. (2014). Caracterización de prácticas experimentales en la escuela a partir del discurso de docentes de primaria y secundaria. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 32(2), 71-89.
- Mercado, F. W. M., Merlano, A. M. H., & Nisperuza, E. P. F. (2018). 1B029 Aprendizaje Basado en Proyectos, una estrategia para desarrollar competencias en estudiantes de Secundaria en Colombia. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*.
- Nisperuza Grondona, N. E., & Valero Pérez, M. A. (2015). Percepción de las ventajas y desventajas de la clase magistral y el análisis de casos para el desarrollo de la competencia de la comunicación jurídica.

Links:

- Armas, E. (2023): "Plantas de interior, resistentes, duraderas y muy fáciles de cuidar", consultado el 2-10-23 en https://elpais.com/escaparate/2023-04-14/plantas-de-interior-resistentes-duraderas-y-muy-faciles-de-cuidar.html
- Centro de noticias de la ONU (2015): La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Consultado 1-10-2023 en https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#
- Educación 3.0 (2023): "Experimentos con plantas para divertirse en familia", consultado el 2-10-23 en https://www.educaciontrespuntocero.com/familias/experimentos-con-plantas/
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014): "75 experimentos en el aula", consultado el 2-10-23 en https://semanadelaciencia.fundaciondescubre.es/files/2013/06/75 experime https://semanadelaciencia.fundaciondescubre.es/files/2013/06/75 experime https://semanadelaciencia.fundaciondescubre.es/files/2013/06/75 experime
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Consultado el 1-10-23 en https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-4975-consolidado.pdf



LA MALA INTERPRETACIÓN DE LA EDUCACIÓN EMOCIONAL

Como interpretar erróneamente el concepto de inteligencia emocional y su aplicación en la educación está dificultando una gestión emocional adecuada por parte del alumnado.

Noèlia Cambres Palau

Maestra de Educación Primaria y Psicopedagoga

En el siguiente artículo se definen los conceptos de inteligencia emocional y educación emocional, además de explicarse cómo se aplican en el aula actualmente. Se hace un análisis de dicha aplicación y se comenta que en distintos casos estos conceptos se han interpretado de forma errónea, lo que conduce a la sobreprotección del alumnado, privándoles de aprender herramientas para hacer frente a las inevitables emociones negativas que van a sentir a lo largo de su vida. Se proponen distintas actuaciones que se podrían llevar a cabo para mejorar la aplicación de la educación emocional en el aula, las cuales pueden adaptarse a cada contexto y añadirles las que cada docente vea coherente.

Palabras clave: educación, emocional, inteligencia, herramientas, sobreproteccion

The following article defines the concepts of emotional intelligence and emotional education, in addition to explaining how they are currently applied in the classroom. An analysis of said application is made and it is commented that in different cases these concepts have been interpreted incorrectly, which leads to the overprotection of students, depriving them of learning tools to face the inevitable negative emotions that they will feel throughout their lifes. Different actions are proposed that could be carried out to improve the application of emotional education in the classroom, which can be adapted to each context and added to them that which each teacher sees as coherent.

Keywords: education, emotional, intelligence, tools, overprotection



1. ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA EMOCIONAL?

Todas las personas que formamos parte del ámbito educativo hemos escuchado el concepto "inteligencia emocional". Sin embargo, ¿qué significa concretamente? Según Bisquerra (citado por Oliveros, 2018), se trata de "la habilidad para manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos pensamientos para dirigir los propios pensamientos y acciones" (p.2). Esta definición parte de los conocimientos expuestos por Salovey y Mayer (1990), los principales precursores de dicha inteligencia, los cuales en el año 2000, en colaboración con Caruso, reorganizaron la definición de este concepto. Así pues, la inteligencia emocional engloba competencias relacionadas con la percepción emocional, la interpretación emocional, la comprensión emocional y la regulación emocional. También el Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica (GROP) de la Universidad de Barcelona ha definido las competencias emocionales, las cuales exponen que son la conciencia emocional, la regulación, la autonomía emocional (es decir, la capacidad de que los estímulos del entorno no te afecten más de la cuenta), las habilidades socioemocionales y las competencias para la vida y el bienestar.

Por lo tanto, podemos decir que una persona inteligente a nivel emocional es aquella capaz de manejar sus emociones una vez se manifiestan. Como se dice popularmente, no podemos controlar que aparezcan las emociones en nuestro cuerpo, pero sí que podemos decidir qué hacer con ellas. La persona inteligente emocional sabrá responder en cada situación de manera adecuada y adaptativa, eligiendo la respuesta más funcional según cada contexto. Sabrá priorizar las recompensas a largo plazo en detrimento a las de corto plazo que conllevan menor beneficio o directamente perjuicio. Entenderá las emociones del otro y se liberará de su ego para poder comprender a los demás, buscará el porqué de sus hechos y palabras y solucionará los problemas surgidos en distintas situaciones. Identificará lo que siente, por qué lo siente y buscará una forma sana de actuar sin perjudicar a los demás ni a uno mismo. Comprenderá que la tristeza, la ira, la frustración y el resto de emociones negativas son parte de la existencia humana, no se culpará por sentirlas pero tampoco permitirá que proliferen, sino que buscará estrategias para gestionarlas y mitigarlas con el tiempo que cada persona necesite. Estamos en permanente contacto con las demás personas y por lo tanto, es necesario crear relaciones sanas donde poder expresarse de forma empática y asertiva.

Por último, será consciente que las emociones a veces nos engañan y que si no controlamos nuestra impulsividad, podemos llegar al discurso infantilizado de "lo hice porqué es lo que sentía y si lo siento, ¿por qué no debería hacerlo?". Tener muchas ganas de algo o "sentir" que debas hacerlo no significa que siempre sea beneficioso. Muchas veces tenemos que dejar de hacer lo que "sentimos" por hacer lo correcto, aquello que será mejor para nosotros y para los demás. No olvidemos que "inteligencia emocional" son dos palabras: la que hace referencia a las emociones (emocional) y la que hace referencia a hacer lo más lógico, justo y adecuado (inteligencia). A veces, hay que renunciar a reacciones emocionales intensas a favor de la estabilidad emocional, sin la cual es imposible encontrar un verdadero estado de felicidad sana.



1.1.¿CÓMO SE TRABAJA LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LAS ESCUELAS?

Actualmente, la inteligencia emocional tiene una gran presencia en los centros educativos, difícilmente encontréis alguno que diga que no trabaja las emociones. Según Bisquerra (2012) no es suficiente compartir información en referencia a lo que son las emociones, sino que estas se tienen que trabajar de forma práctica mediante dinámicas de grupo, autorreflexiones, diálogos y juegos. El trabajo de la inteligencia emocional en la escuela se conoce como "educación emocional", la cual según el autor, se trata de un proceso educativo que debe llevarse a cabo de forma contínua y permanente para potenciar el desarrollo integral (a nivel físico, intelectual, moral, social y emocional) del alumnado y así potenciar el bienestar personal y social. Así pues, es muy importante aprender la teoría de las emociones (de la misma forma que docentes y otros expertos en educación leemos y nos formamos para aprender conocimientos, entenderlos y poder enseñarlos), pero también lo es ver y llevar a cabo las aplicaciones prácticas de dichos saberes.

Cada escuela, des de la autonomía del centro, ha decidido cómo y dónde trabajar las emociones: en tutoría, en el área de educación en valores cívicos y éticos, en un área en concreto para este tema y/o de forma transversal en cada una de las acciones, enseñanzas y actitudes que se llevan a cabo en el día a día.

Según Cassà (2005), en educación infantil se pueden llevar a cabo actividades de identificación emocional como expresar si una noticia nos genera emociones positivas o negativas, enseñar vocabulario emocional, confeccionar un libro de las emociones, expresar emociones con la cara y el cuerpo, hacer masajes o contar cuentos.

En educación primaria, como explican Filella, Pérez-Escoda, Agulló y Oriol (2014), se trabajan las situaciones-problema que el alumnado debe resolver, la expresión de opiniones y sentimientos, el visionado de vídeos o la lectura de cuentos o noticias, las dinámicas de grupo y los *role playing*, imaginar cómo aplicar las habilidades emocionales en la vida real y la evaluación propia. A lo largo de nuestra experiencia en Educación Primaria, hemos trabajado las actividades enumeradas por los autores, llevando a cabo las tan necesarias reflexiones que contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico de los niños y niñas. La pregunta es, ¿estas reflexiones se llevan siempre a cabo?

En diversas ocasiones, el profesorado aplica el programa de educación emocional por obligación, sintiendo que pierde horas de clase relacionadas con otras áreas que necesitan avanzar. Esto conduce a llevar a cabo las dinámicas emocionales sin una reflexión previa y posterior, convirtiéndolas en simples juegos donde el alumnado lo pasa bien y "descansa" durante un rato.

También, muchas veces, se habla de las emociones y sobre identificarlas cuando una persona las siente, o se hacen juegos donde se imita la reacción emocional física correspondiente a cada emoción. Y la pregunta que nos generamos es: en la vida real,



a la práctica ¿qué aplicaciones tiene todo este aprendizaje? ¿Estas actividades son suficientes? Tal vez a veces nos centramos más en enseñar conceptos emocionales y realizar actividades atractivas que en traducir los aprendizajes creados en un entorno artificial y seguro como es la escuela en soluciones prácticas a lo que nos encontramos en el día a día. Y el día a día está cargado de emociones negativas que el alumnado necesita aprender a gestionar.

Es necesario que los docentes reflexionemos sobre si las dinámicas de educación emocional que aplicamos en el aula tienen una verdadera aplicación práctica o una reflexión potente detrás, o si simplemente son juegos donde el alumnado interactúa y disfruta durante un rato, pero no se lleva con él ningún aprendizaje sólido.

2. ¿CÓMO SE ESTÁ MALINTERPRETANDO LA EDUCACIÓN EMOCIONAL?

A día de hoy, parece que la educación emocional se centra en un solo objetivo: ser feliz. Pero, ¿Qué entendemos por felicidad? Según Alarcón (2015) la felicidad es subjetiva y depende del valor que le atribuya cada persona a los bienes materiales, éticos, estéticos, psicológicos, religiosos, sociales y políticos. Los mismos autores explican que la felicidad es un estado de la conducta y que goza de estabilidad temporal, puede mantenerse o puede perderse. En rasgos generales, una persona se siente feliz cuando experimenta satisfacción y alegría al lograr lo que desea, cuando expresa complacencia con lo que ha conseguido a lo largo de su vida, cuando se siente realizada y cuando experimenta optimismo. ¿Esto significa que una persona feliz no pueda sentirse triste o frustrada en determinado momento? Probablemente la persona feliz que ha logrado conseguir lo que deseaba, ha sentido tristeza, rabia, frustración, nerviosismo, estrés u otras emociones negativas en el camino, y estas le han enseñado el valor del esfuerzo y la capacidad de manejar estas emociones cuando aparecen.

Así pues, lo que una persona entiende por felicidad puede ser completamente distinto a lo que entienda otra. Por lo tanto, ¿los docentes podemos conseguir que todo nuestro alumnado sea feliz de la misma forma?

Esta pedagogía de la pseudofelicidad que aplican algunos profesores y familias lleva a la tan temida sobreprotección. Se ha malinterpretado la educación emocional pensando que solo le debemos proporcionar experiencias positivas a nuestro alumnado para que no se estresen ni se frustren, conduciéndoles así solamente hacia emociones positivas para que podamos crear personas felices y siempre dispuestas a ayudar a los demás. A pesar de esto, como dicen Filella, Pérez-Escoda, Agulló y Oriol (2014), están aumentando las tasas de violencia y suicidio, la depresión y la prolongación de la adolescencia por una falta de sentido y propósito en la vida.



Por lo tanto ¿está realmente funcionando esta pedagogía que nos dice que hay que dejar que el alumnado haga lo que siente en cada momento para que pueda desarrollarse naturalmente y que hay que facilitarle todo lo máximo posible para que no sienta emociones negativas, que, según dicen, le perjudicarán la infancia y les ocasionarán traumas que se llevaran a la vida adulta?

La sociedad se mueve en los extremos. Hemos pasado del modelo autoritario y duro de profesor y progenitor que apenas se preocupaba de las emociones de su alumnado, a un tipo de profesor y progenitor que les da a las emociones más importancia de la que tienen y que creen que cualquier mínima experiencia negativa puede ocasionar un daño irreparable en los niños y niñas. Esto ha sido una grave malinterpretación de la educación emocional, la cual se tiene que encargar de enseñar a gestionar las emociones negativas en situaciones difíciles, frustrantes o agobiantes, no a evitarlas. Tapando un problema, este no desaparece, sino que se hace más grande.

3. ¿A QUÉ NOS CONDUCE ESTA MALA INTERPRETACIÓN?

La sobreprotección, lejos de proteger el alumnado, le pone en peligro. Evitar que sientan las emociones negativas les desarma frente la vida real, donde las va a sentir inevitablemente. Evitar que sientan la frustración en la infancia les llevará a sentirla de forma mucho más grave cuando algo no salga como ellos quieren en la vida real.

Como comentaba en el apartado anterior, los docentes cada vez detectamos más problemas de salud mental en niños, niñas y adolescentes: ansiedad, depresión, trastornos de la conducta alimentaria, entre otros. Además, también hay un tipo de alumnado con rasgos narcisistas, con baja tolerancia a la frustración y con intención que los demás hagan lo que ellos quieren. Y si no lo hacen, explotan violentamente. Estos también son problemas de salud mental. Por tanto, la mala interpretación de la educación emocional no solo no soluciona los problemas que ya teníamos, sino que los aumenta y crea de nuevos. Al final, el alumnado que exige que los demás que actúen y respondan según sus deseos, muchas veces son niños y niñas a los que nunca se les ha dicho un "no" por respuesta para evitar su frustración. Pues ahora resulta que van a sentir el doble de frustración cuando los demás, en la vida real, no hagan lo que ellos y ellas quieren.

Como explican Filella, Pérez-Escoda, Agulló y Oriol (2014), los nuevos modelos familiares exigen capacidades emocionales sólidas, ya que en muchas ocasiones existe la ruptura del vínculo familiar con algún progenitor y una menor presencia maternal por la nueva concepción del rol social de la mujer en el núcleo familiar. Además, los autores recalcan que los niños y niñas están expuestos continuamente a distinta información proporcionada por la televisión o las redes sociales, la cual moldea también su conducta. Sin embargo, lejos de potenciar estas capacidades, buscamos facilitar todo al máximo a los niños y niñas, enmascarando la realidad. Y cuando no



sabemos que hacer más y las presiones del día a día nos abruman, les damos una pantalla, donde reciben continuamente información que no siempre podemos controlar. Además, el mensaje individualista que transmite continuamente la sociedad, el de "eres más importante que el resto", "debes tener talento por encima del resto", "la gente no sabe ganar dinero, pero tú sí porqué yo te enseñaré como", entre otros, nos lleva a que lejos de tener una buena inteligencia emocional, cada vez tengamos más problemas para gestionar las emociones negativas y poder crear un autoconcepto ajustado a la realidad que nos llevará a tener una autoestima real, alejada del egocentrismo. A esto se le suma que muchas familias sobreprotectoras también potencian este mensaje de que sus hijos e hijas son mejores que el resto y son incapaces de aceptar que el profesorado les indique que sus niños y niñas necesitan mejorar aspectos académicos, sociales y/o emocionales.

Todo esto conduce a acrecentar el ego de las personas, haciéndoles creer mejores que el resto y conduciéndoles a la frustración que conlleva exigir continuamente el reconocimiento que consideran merecer por parte de los demás y no encontrarlo. Estas personas también pueden dedicarse a bajarles la autoestima a las personas que perciban como más débiles, para así acrecentar la propia.

Así pues, preocuparnos de que el alumnado sea feliz en todo momento es contraproducente porqué no le prepara para la realidad y por tanto, no le enseña cómo actuar en las distintas situaciones que se encontrará en la vida real, generando más frustración de la que hubieran sentido en los pequeños inconvenientes del día a día.

4. POSIBLES PROPUESTAS

Frente a esta problemática, docentes y familias tenemos que trabajar conjuntamente para gestionar esta situación. A continuación, especificamos algunas posibles propuestas que se pueden llevar a cabo, teniendo en cuenta que cada niño y niña es distinto y que habrá que encontrar soluciones personalizadas y adaptadas a cada contexto.

Primero de todo, hay que tener en cuenta el currículo oculto. De poco nos sirve explicarles a los niños y niñas que deben ser empáticos con los demás si luego ven que hablamos de forma desagradable a nuestros compañeros docentes o al alumnado. El profesorado es un modelo y nuestra forma de actuar les moldea más de lo que pensamos. Así pues, si queremos enseñar capacidades emocionales, la forma más eficaz es predicar con el ejemplo.

También es necesario crear vínculos reales con el alumnado. Algunos profesores ven al alumnado como "herramientas de trabajo" o como "seres humanos que todavía se tienen que desarrollar y que por lo tanto no hay que tomar del todo en serio porqué hacen cosas de niños, es decir, tonterías". No hay que ver al alumnado como "personas en desarrollo" sino como personas, a secas. Cuando les veamos como personas, como



iguales, crearemos vínculos reales con ellos y ellas y confiarán en nosotros, nos expresarán lo que sienten y nos expondrán sus dudas y preocupaciones. Es entonces cuando podremos actuar realmente en el campo emocional, proporcionando estrategias y potenciando sus habilidades, propiciando la reflexión y el intercambio dialéctico constructivo.

Por tanto, es una muy buena propuesta la realización de tutorías individualizadas, que son una oportunidad para conocer mejor a cada uno de nuestros alumnos y trabajar tanto las emociones positivas como las negativas. También es necesario trabajar con todo el grupo de alumnado y reflexionar sobre las prácticas que llevamos a cabo diariamente y las emociones que nos provocan. Además, se pueden realizar debates para encontrar soluciones a problemas reales que surgen en el día a día. El profesorado debe ser un modelo emocional y debe propocionar los conocimientos necesarios para crear una base de saberes en el alumnado que potenciará la posterior creación de un conocimiento propio que será fruto de los distintos aprendizajes recibidos y de la capacidad del alumnado de interpretarlos. Si se hacen dinámicas de grupo, el alumnado en todo momento debe conocer la finalidad de estas y como el aprendizaje derivado de estas puede ser aplicado en el día a día.

También es necesario exponer al alumnado a situaciones negativas controladas. Esto significa que no siempre tenemos que darles la razón, ni facilitarles las cosas, ni proporcionarles actividades sencillas para que no se estresen, ni darles un premio cada vez que hagan algo bien. Debemos ayudarles a comprender la importancia de decir "no" en vez de evitar esta palabra. Deben entender que no siempre las cosas saldrán como ellos quieren y que la emoción derivada de esto se puede gestionar. Tenemos que proporcionarles herramientas para estabilizarse emocionalmente en las situaciones negativas en vez de enseñar a evitarlas o esconderlas. Debemos enseñar la importancia de esforzarse para conseguir lo que uno quiere y que el camino no siempre será fácil, pero que todo el mundo puede tener la capacidad de gestionar sus emociones y aprender mucho de ellas.

Finalmente, no hay que dejar de lado las áreas, materias o asignaturas para trabajar la educación emocional, su trabajo es complementario. Cuando enseñamos lengua, matemáticas, ciencias, arte, entre otras, también surgen emociones negativas y positivas que podemos enseñar a gestionar en el propio contexto. En la enseñanza de los contenidos, también surgen relaciones entre el docente y el alumnado donde podemos crear vínculos sanos y proporcionar herramientas cuando los niños y niñas sientan frustración delante de un aprendizaje. Además, en la relación entre el propio alumnado también surgen conflictos, tanto en el trabajo en equipo como en el propio día a día del aula, donde se puede intervenir de forma adecuada proporcionado herramientas y potenciando la reflexión y la autocrítica. Es necesario que el alumnado aprenda a ser autocrítico con él mismo para poder aprender, corregir y avanzar. Así pues, no tenemos que enseñar que "eres perfecto tal y como eres" sino "eres una persona válida, con aspectos muy buenos y otros que puedes mejorar".



CONCLUSIONES

La inteligencia emocional y la educación emocional están al orden del día en la gran mayoría de centros educativos. Docentes y familias trabajan para proporcionar herramientas emocionales al alumnado, pero la mala interpretación de dichos conceptos puede conducir a una aplicación errónea de la práctica educativa que conduce al alumnado a mostrar una baja tolerancia a la frustración.

Así pues, es necesario formarse en inteligencia emocional para aprender los conceptos teóricos relacionados con esta y encontrar sus aplicaciones prácticas, proporcionando esta información al alumnado y potenciando sus competencias emocionales como pueden ser la gestión emocional, las habilidades socioemocionales y la identificación y expresión emocional de forma asertiva. Las familias y los docentes somos modelos para los niños y niñas, por tanto, tienen que ver en nosotros lo que nos gustaría ver en ellos.

Cuando evitamos que el alumnado esté expuesto a emociones negativas, les estamos escondiendo la realidad y les privamos de un gran aprendizaje para la vida. Todos y todas hemos sentido emociones negativas y lo que nos gustaría es tener herramientas para gestionarlas, no para esconderlas pero que nos sigan haciendo daño por dentro. La realidad no puede esconderse por mucho tiempo y cuando la descubrimos, necesitamos tener herramientas para hacerle frente. ¿Cómo conseguirán estas herramientas los niños y niñas que se ha evitado que aprendan de las situaciones negativas?

La educación emocional es muy importante para el desarrollo óptimo del alumnado y para que aprendan a establecer relaciones sanas con los demás y con ellos mismos. Esto no significa que deba pasar por encima de las áreas de conocimiento, ya que lo más adecuado es trabajar las emociones de forma transversal y contextualizada, y en el aprendizaje surgen muchas emociones positivas y negativas que es interesante que el alumnado aprenda a gestionar en situaciones reales, dándose cuenta que las emociones negativas existen y duelen, pero que tienen las habilidades y herramientas para hacerles frente.



REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2015). La idea de la felicidad. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 5 (1), 2.
- Bisquerra, R. (2012). De la inteligencia emocional a la educación emocional. *Cómo educar las emociones*, *1*, 24-35.
- Cassà, È. L. (2005). La educación emocional en la educación infantil. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19 (3), 153-167.
- Filella, G., Pérez-Escoda, N., Agulló, M. J., y Oriol, X. (2014). Resultados de la aplicación de un programa de educación emocional en Educación Primaria. *Estudios sobre educación, (26), 125-147.*
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. *Handbook of intelligence*, *2*, 396-420.
- Oliveros, V. B. (2018). La inteligencia emocional desde la perspectiva de Rafael Bisquerra. *Revista de investigación*, *42* (93).



INCLUSIÓN A TRAVÉS DEL GOALBALL

Alumnos con necesidades educativas especiales

Noelia Martín Navamuel

Grado en Educación Primaria

La educación se centra en el respeto a los derechos y libertades fundamentales, la igualdad de derechos y oportunidades para hombres y mujeres, la igualdad de trato y no discriminación de personas con discapacidad

Aquellos alumnos con necesidades educativas especiales no pueden progresar al mismo ritmo que sus compañeros, ni se deben realizar comparaciones con grupos de alumnos escolarizados en las escuelas de educación especial.

La práctica del Goalball constituye un recurso adecuado para la promoción de la inclusión social, así como un espacio para desarrollar competencias y valores que todas las sociedades necesitan hoy en día para superar desigualdades, hacer frente a la discriminación y fomentar la igualdad de oportunidades (Bokova, 2014, p.73). Es una ocasión para concienciar sobre las dificultades que afrontan las personas con discapacidad visual para promover actitudes positivas basadas en el respeto a la diversidad. A través de su práctica, cualquiera puede experimentar estas limitaciones.

Palabras clave: Necesidades educativas especiales, inclusión, Goadball.

Education focuses on respect for fundamental rights and freedoms, equal rights and opportunities for men and women, equal treatment, and non-discrimination of people with disabilities.

Pupils with special educational needs cannot progress at the same rate as their peers, nor should comparisons be made with groups of pupils enrolled in special education schools.

The practice of Goalball constitutes an appropriate resource for the promotion of social inclusion, as well as a space to develop skills and values that all societies need today to overcome inequalities, confront discrimination and promote equal opportunities (Bokova, 2014, p.73). It is an occasion to raise awareness about the difficulties faced by people with visual disabilities to promote positive attitudes based on respect for diversity. Through their practice, anyone can experience these limitations.

Keywords: Special educational needs, inclusion, Goadball.



1. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En 1985, el Ministerio de Educación español introdujo un extenso proyecto de ocho años para promover la integración de estudiantes con necesidades especiales en las escuelas regulares. Durante estos años y los siguientes, se han producido algunos cambios especialmente importantes en todo el sistema educativo, entre los que destacan: la ampliación de la enseñanza obligatoria de carácter integral hasta los 16 años, lo que ha supuesto ampliar la integración en la nueva etapa de la educación secundaria obligatoria; una mayor presencia de alumnos con dificultades de aprendizaje o dificultades de adaptación escolar, en esta etapa educativa; y la creciente incorporación de alumnos inmigrantes en las escuelas, lo que también ha supuesto nuevos retos en el mundo de la enseñanza (Tolmo & Cáceres, 2020).

En la actualidad existe el compromiso de que la mayoría del alumnado con necesidades educativas especiales se integren desde los primeros meses de vida hasta la finalización de la educación escolar obligatoria, en las tres etapas que componen el sistema educativo español: 0-6, infantil educación; 6–12, educación primaria; y de 12 a 16 años, educación secundaria obligatoria. Después de esto, pueden continuar siendo escolarizados junto con sus pares en las etapas posteriores no estatutarias, dependiendo de sus capacidades de aprendizaje (Martínez, 2021).

Así, han pasado casi 20 años desde que el Ministerio de Educación presentó el plan de integración escolar, y parece necesario examinar qué está pasando actualmente en cuanto a la adopción de iniciativas que ayuden a corregir posibles desajustes entre los objetivos deseados y la realidad educativa. El problema inicial, sin embargo, es que no es una tarea sencilla realizar una evaluación rigurosa de un problema que ya forma parte del funcionamiento normal de la gran mayoría de las escuelas. En cierto modo, evaluar la integración significa evaluar el sistema educativo en su conjunto. Además, debido a las especiales dificultades que implica, junto con el tiempo y los costes necesarios, existe el riesgo de que cualquier evaluación realizada sea insustancial o que se realicen comparaciones inapropiadas entre los alumnos. Aquellos alumnos con necesidades educativas especiales no pueden progresar al mismo ritmo que sus compañeros, ni se deben realizar comparaciones directas con grupos de alumnos escolarizados en las escuelas de educación especial.

Una evaluación rigurosa de un programa educativo requiere el establecimiento de varios niveles de análisis y confirmación de las relaciones entre ellos, incluyendo el contexto social y familiar, los procesos escolares, las actividades del docente en el aula, los resultados obtenidos y la evaluación del personal y los orientadores. involucrado.

En general, sin embargo, los estudios sobre cómo funciona la integración escolar han sido más limitados y se han centrado en un solo nivel o un indicador específico como la organización de la escuela, las actitudes de los docentes, los resultados de los



estudiantes en una dimensión educativa y la evaluación de los padres o docentes sobre cómo funciona la integración escolar. En la mayoría de los estudios los datos recogidos han sido cuantitativos; en estudios más recientes han sido cualitativos, utilizando entrevistas u observación.

Las percepciones de los docentes sobre las buenas prácticas o sobre aquellas que se acercan más a su concepción de prácticas inclusivas varían considerablemente de unos contextos a otros y están condicionadas por los diferentes significados del término "educación inclusiva", que ha sido un tema de gran debate a nivel mundial. Consideramos que la educación inclusiva significa educación en la diversidad, que es una opción ética y pedagógica que implica, en primer lugar, asumir la diversidad considerando a cada persona como un individuo diferente con sus propias peculiaridades y una forma de ser y de vivir; segundo, aceptar la diversidad como valor y siempre desde unos mínimos compartidos; tercero, poner en marcha estrategias pedagógicas que sean capaces de responder a situaciones heterogéneas y promuevan el intercambio de perspectivas como forma de enriquecimiento mutuo.

En España, el Índice de Inclusión ha sido traducido y adaptado al español y lleva por título Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. En los trabajos anteriores, ya señalamos cómo el pensamiento pedagógico de los docentes influye en su actividad docente, y cómo sus creencias y percepciones sobre la diversidad de los estudiantes influyen en sus propuestas didácticas y organizativas. En la misma línea, el trabajo que presentamos pretende indagar sobre las percepciones del profesorado sobre los indicadores relacionados con la educación inclusiva en términos de cultura, políticas y prácticas dentro de los centros de educación secundaria obligatoria de una provincia del este de España.

Si bien se han logrado ciertas cosas desde que comenzó la integración escolar en España en 1985, aún falta trabajar en algunas de ellas. La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990 establece la integración de la educación especial en el sistema ordinario e introduce el concepto de "necesidades educativas especiales". Establece que todas las necesidades educativas deben ser atendidas en el marco de un sistema educativo integral y abierto a la diversidad. Esta Ley también establece que los alumnos con necesidades educativas especiales deben asistir a los establecimientos y programas ordinarios, adaptando dichos programas a las capacidades individuales de cada alumno. Para hacer realidad el principio de igualdad en el ejercicio de los derechos a la educación, los poderes públicos llevarán a cabo medidas compensatorias con los alumnos desfavorecidos y proporcionarán los recursos y apoyos necesarios. En la actualidad, la LOE, la Ley Orgánica de Educación de 2006, modifica el ámbito y los objetivos de la educación especial e introduce el concepto de "necesidades específicas de apoyos educativos". Hay que tener en cuenta que la educación se centra en lograr el respeto de los derechos y libertades fundamentales, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, así como la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad (Carreres, 2017).



En el contexto español, todo centro de educación obligatoria prevé el desarrollo y funcionamiento de los programas de diversidad curricular, grupos de currículo adaptado, programas compensatorios o cualquier recurso 'extraordinario' o 'específico' que se genere en un centro para atender al alumnado con 'específicas necesidades de apoyos educativos' dentro de su Plan de Atención a la Diversidad. En el contexto español, existe la posibilidad de poner a disposición de estos alumnos recursos o programas alternativos fuera del aula ordinaria (programas específicos).

Sin embargo, aún estamos a grandes distancias para poder tener una inclusión completa de estos alumnos y alumnas dentro de las aulas de educación ordinaria. Todo ello es debido a diferentes factores como las dificultades de los propios alumnos y alumnas, la falta de especialización de los profesores, así como la falta de recursos y medios de aprendizaje que permitan la adaptación del contenido curricular (Intriago-Alarcón & Rodríguez-Zambrano, 2022).

La tarea de la pedagogía es utilizar estrategias de enseñanza innovadoras apoyadas en investigación, tecnologías de aprendizaje y aplicaciones reales. Por tanto, no olvidarnos de los alumnos con dificultades de aprendizaje, independientemente de sus características, pues en la búsqueda de estrategias y métodos motivacionales podemos encontrar un referente para su inclusión en el aprendizaje y la normalización de su diferencia. Con la ayuda de docentes que conocen y aplican nuevos métodos de trabajo, es posible aceptar situaciones que dejan a los estudiantes con diversidad y/o problemas de comprensión lectora y/o auditiva fuera del proceso de aprendizaje en la formación de máster basada en la lectura y la escucha pasiva. Alumnos con TDAH que han desarrollado inteligencia en un dominio frente a la inteligencia tradicional, alumnos con problemas de concentración, etc.

A continuación, se presenta un juego llamado Goalball que permite la práctica del deporte a personas con discapacidad visual, pero dicho juego no sólo va dirigido a ellos. Consiste en que todos participen de él integrando a personas que puedan tener una necesidad educativa especial como es en este caso la ceguera.

La práctica del Goalball en el área de Educación Física constituye un recurso adecuado para la promoción la inclusión social, así como un espacio para desarrollar competencias y valores que todas las sociedades necesitan hoy en día para superar las desigualdades, hacer frente a la discriminación y fomentar la igualdad de oportunidades (Bokova, 2014, p.73).

En una sociedad cada vez más heterogénea y diversa, el Goalball supone una oportunidad para sensibilizar y concienciar sobre las dificultades de las personas con ceguera o deficiencia visual, con el fin de fomentar actitudes positivas y solidarias basadas en el respeto a la diversidad. A través de su práctica cualquiera puede experimentar las limitaciones perceptivas que sufren las personas con discapacidad visual (Blanco Rodríguez, A., & Huguet Mora, D., 2013, p. 124).



1.1. EL GOALBALL

El Goalball fue creado en 1946 por el austriaco Hanz Lorenzen y el alemán Sett Reindle, en un esfuerzo por ayudar en la rehabilitación a veteranos de guerra que, debido a conflictos en zonas de combate, padecieron de discapacidad visual. La popularidad y él interés en la práctica del deporte por las personas con discapacidad visual permitió su desarrollo a lo largo de todo el mundo. Es decir, es el único deporte paralímpico que fue creado específicamente para las personas con discapacidad visual. Así, se integró en los Juegos Paralímpicos de Verano, donde la categoría masculina fue incluida desde los Juegos de 1976 en Toronto y la categoría femenina desde los Juegos de Nueva York 1984.

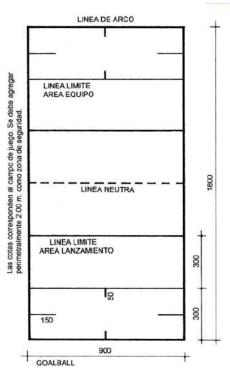
La International Blind Sports Federation (IBSA) fue creada en 1981 por más de 30 países. Es la entidad responsable de organizar los campeonatos mundiales y continentales (Fernández, Campos, K., Luarte, C., & Castelli, L. F., 2021) en los que participan personas con discapacidad visual en territorio nacional e internacional. Asimismo, IBSA Goalball es el organismo rector mundial del deporte responsable de las reglas, el desarrollo, el antidopaje, la promoción y el calendario de competiciones.

Sólo los deportistas con discapacidad visual pueden competir en torneos oficiales de Goalball. Los jugadores son clasificados en tres categorías diferenciadas según sus restos visuales: clase B1 (jugadores considerados ciegos) y clases B2 o B3 (jugadores con baja visión). Actualmente son 94 los países que disputan los principales torneos de la modalidad en la categoría masculina y 58 en la categoría femenina (IBSA, 2020). En competiciones de carácter oficial, los hombres y las mujeres juegan por separado.

1.1.1. ¿CÓMO SE JUEGA AL GOALBALL?

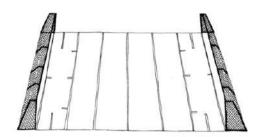
El Goalball se considera modalidad de juego colectivo de oposición sin invasión. Los jugadores deben conseguir hacer "gol" por medio de lanzamientos del balón (realizados desde su sector defensivo) mientras que el equipo adversario (situado en su sector defensivo opuesto) intenta evitar que el balón traspase la línea del gol.

El partido se realiza en una cancha de juego de 18 metros de largo y 9 metros de ancho, generalmente en gimnasios cubiertos dado que es importante que haya el menor ruido posible.



(Barbieri, & Papis, O. 2008, p. 96)

A cada lado del campo existen las porterías que abarcan el mismo ancho del campo (9 metros) y 1,30 metros de altura. Cada equipo debe permanecer en su mitad.



(Blanco Rodríguez, A., & Huguet Mora, D., 2013, p. 127)

Los partidos se dividen en dos tiempos de 12 minutos. Cada equipo está formado por tres atletas. Se permiten hasta tres sustituciones a lo largo de un partido.

Para todos los jugadores es obligatorio el uso de una venda o visera, con el objetivo de reducir ventajas a los atletas que presentan un determinado resto visual. De este modo se favorece la igualdad de condiciones y la competición se torna más justa.

El balón tiene un peso de 1,25 kilogramos y, para posibilitar su localización, en su interior dispone de cascabeles que producen sonido cuando la pelota se desplaza en contacto con el suelo. Los jugadores deben escuchar la pelota para poder ubicarla y decidir cómo defender o atacar. Los equipos están compuestos por tres jugadores en la cancha y tres suplentes.



Además, la cancha de Goalball está marcada con líneas en relieve que, al tocarlas, permite a los jugadores ubicarse espacialmente en cualquier momento del partido Para garantizar que los jugadores puedan escuchar todo lo que sucede, situarse en el ambiente y localizar el balón, los espectadores deben permanecer en completo silencio durante el juego.

La pelota debe golpear en la propia zona de aterrizaje de los jugadores o en cualquier lugar de la zona neutral. Mientras golpee estas zonas, el estilo de lanzamiento y la técnica dependen completamente del jugador.

Un gol es un punto y se anota cuando el balón cruza completamente la línea de gol. El equipo con la puntuación más alta al final del tiempo reglamentario es el ganador. Si el tiempo reglamentario resulta en empate, se juegan dos prórrogas de tres minutos, para un gol de oro. Si no se marca ningún gol durante la prórroga, se ejecutan tiros de penalti y tiros de pena de muerte súbita. Si se alcanza una diferencia de goles de diez durante el tiempo reglamentario, se pide una misericordia y el equipo líder es declarado ganador.

El Goalball es un deporte que requiere una gran habilidad física y mental, así como una buena capacidad auditiva y táctil. Además de que su juego resulta emocionante, es un deporte que promueve valores importantes como la inclusión, el trabajo en equipo y la superación personal.

1.1.2. ¿QUÉ BENEFICIOS PUEDE REPORTAR A LOS DESTINATARIOS?

Algunos autores plantean que es necesario considerar en el concepto de Educación Física una orientación pedagógica que procure e intente el desarrollo de las potencialidades humanas y el trabajo en todas las dimensiones de ser humano (Pareja et al., 2003). El objeto de la educación es el perfeccionamiento humano, es ayudar a la persona a extraer lo mejor de su capacidad de autonomía y de relación con los demás. En este caso, se define la Educación Física "como la ciencia y arte de ayudar al individuo en el desarrollo intencional (armonioso, natural y progresivo) de sus facultades de movimiento, y con ellas el resto de sus facultades personales" (Cortes, D. F. G., y Oliva, F. J. C., 2016, p. 253).

La práctica de esta disciplina en las aulas de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Ciclos Formativos es una experiencia que favorece el desarrollo integral del alumnado, así como la comprensión de la diversidad. De igual forma, se tendrán que brindar actividades de calidad que puedan realizarse en conjunto con niños, jóvenes, y adultos, todos ellos con o sin discapacidad ni distinción de género (Aguilera, J. Á. C., 2017, p. 71). En este sentido, el Goalball es un deporte que ofrece diferentes beneficios, algunos de los cuales se enumeran a continuación:

■ Desarrollo motriz y aptitud física. Como indica Camargo (2012) en Morales Cañón, W. J., & Torres Castro, J. C. (2018) el Goalball es un deporte dinámico, donde el jugador debe estar preparado para la defensa y el ataque, mostrando agilidad, velocidad, equilibrio y fuerza. Así, promueve el desarrollo de la velocidad de desplazamiento, potenciación del tren superior, mejora de la resistencia



anaeróbica (por presentar desplazamientos cortos y rápidos). También la fuerza (en los lanzamientos y blocajes). La práctica del Goalball mejora la condición física puesto que requiere de movimiento y actividad. Por último, ayuda a mejorar la fuerza muscular, la resistencia cardiovascular y la coordinación motora, así como la agilidad (en los cambios de posición en defensa).

- Capacidad psicológica. La práctica del Goalball promueve el autoconocimiento, la capacidad de concentración, memoria y de superación personal tanto del alumnado con discapacidad visual como del resto. Aumento de la autoestima y el autoconcepto (proyección social e imagenmental), lo que genera un impacto positivo en la salud mental. También, favorece la comunicación y la confianza entre los jugadores. El hecho de jugar con una venda en los ojos puede contribuir a mejorar el espíritu de superación personal del alumnado sin discapacidad, la capacidad de concentración y de toma de decisiones.
- A nivel perceptivo. La práctica del Goalball favorece la toma de conciencia ante la necesidad de desarrollar y maximizar el uso de habilidades perceptivas tales como: la percepción auditiva y la capacidad de orientación en el espacio (a través del sonido de los cascabeles, reconocimiento del ruido ambiente, voces y de las marcas en relieve). En general, desarrolla el sentido de la ubicación del cuerpo en un medio, así como la ocupación en el espacio de juego.
- A nivel actitudinal. Conocer y experimentar las limitaciones que presenta una persona con discapacidad sensorial, así como las habilidades que pone en juego ante la práctica del Goalball, favorece el respeto y la tolerancia hacia el colectivo. Además, la perseverancia, autosuperación y la tenacidad.
- Ámbito educativo. La práctica del Goalball permite al alumnado descubrir nuevas formas de juego con el balón. También, conocer los orígenes y quiénes lo practican, así como profundizar en las habilidades específicas, características tácticas y estrategias válidas para jugar. Además, conocer los fundamentos técnicos (técnica defensiva y ofensiva) y los diferentes tipos de lanzamiento (entre las piernas, con giro) y del blocaje (paradas), de posiciones y estrategias. Conocer de manera vivencial las reglas básicas, así como los retos a los que se enfrentan las personas con discapacidad visual. Familiarizarse con la situación de ceguera y de persona guía. Por último, experimentar un deporte que permite la participación de las personas con discapacidad visual desde el nivel de aficionado hasta el paraolímpico.
- Inclusión social. El Goalball fomenta la cooperación y la colaboración entre los participantes para el logro de metas comunes y, por tanto, mejora las relaciones sociales entre los miembros de grupos heterogéneos, a la vez que previene ambiciones egoístas y el aislamiento. Los grupos heterogéneos son las agrupaciones que más significación sociopedagógica presentan, porque acogen, al igual que en el día a día, a personas de distinta capacidad, preparando al alumnado para la convivencia futura. Es la agrupación propia de la Educación Física, pues permite jugar en equipo, mientras los niños se



ayudan los unos a los otros, al tiempo que se ponen en valor las habilidades que una persona con discapacidad visual habitualmente desarrolla (sentido del oído más agudizado, capacidad de orientación pese al déficit visual, etc.). De esta forma el alumnado toma conciencia respecto de la existencia de diferentes formas de habilidad; es decir, se evidencia que, pese a sus dificultades, la persona con discapacidad visual puede contribuir al éxito del equipo. Tal y como Seybold (1974) en Zamora, J.L. (2012) afirma (aludiendo a los rendimientos diferenciados) el rendimiento del más débil no es en todos los casos un rendimiento débil o, la experiencia del miembro más débil del grupo es tan importante como la del mejor.

Asimismo, la práctica del Goalball contribuye a aumentar la conciencia sobre los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad visual a través de la aceptación, la confianza, la honestidad, el respeto, la solidaridad y el reconocimiento. Es decir, mejora la comunicación, las relaciones sociales y favorece el fortalecimiento de vínculos entre el alumnado a través del rendimiento mancomunado. Su promoción es una manera de fomentar la inclusión y contribuir a la igualdad de oportunidades. Asimismo, su práctica ayuda a la eliminación de estigmas, estereotipos y es una vía para favorecer la participación. Por todo, favorece la calidad de vida de las personas con discapacidad.



CONCLUSIONES

La Educación Física debe, por un lado, favorecer que el alumnado desarrolle procesos dirigidos a regular su respuesta emocional ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva, y, por otro, incidir sobre el desarrollo de las habilidades sociales, el espíritu de solidaridad y el fomento de las relaciones inclusivas y constructivas entre quienes participan en los contextos motrices que el docente plantee (González Arévalo, Lleixà Arribas, T., & Blázquez Sánchez, D., 2010). En consecuencia, por todo lo explicado hasta el momento, se considera adecuado el desarrollo de propuestas educativas dirigidas a la promoción del Goalball.

Para acabar, por la vital influencia del movimiento en el aprendizaje, se recomienda el desarrollo de distintas situaciones de aprendizaje que incorporen el movimiento como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinares en la medida en que sea posible. Estas situaciones integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias y deberán enfocarse desde diferentes bloques de saberes, evitando centrarse en uno de manera exclusiva y, simultáneamente, desde la articulación con elementos plurales como las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, modelos pedagógicos, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos, la consolidación de una autoestima positiva en el alumnado o la creación de una conciencia de grupo-clase. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido, aspecto este último clave para una sociedad más justa y equitativa (Real Decreto 217/2022).



REFERENCIAS

Libros:

- Barbieri, & Papis, O. (2008). Deporte y recreación accesibles plena accesibilidad para personas con capacidades diferentes. Argentina: Nobuko.
- González Arévalo, Lleixà Arribas, T., & Blázquez Sánchez, D. (2010). Didáctica de la educación física (1a edición). Barcelona: Graó.
- Zamora, J. L. (2012). Principios Pedagógicos de la Educación Física. Análisis comparado y Adaptado de la propuesta de la Dr. Annemarie Seybol. Zaragoza: CEAP.

Revistas:

- Aguilera, J. Á. C. (2017). Un nuevo paradigma para un futuro más saludable y con valores. -Deporte Inclusivo, Actividad Física Inclusiva y Educación Física Inclusiva. Revista de Educación Inclusiva, 9(2).
- Blanco Rodríguez, A., & Huguet Mora, D. (2013). Actividad de Goalball: recurso para la inclusión de alumnos con discapacidad visual en el área de Educación Física a través del deporte. Integración: revista digital sobre discapacidad visual.
- Cortes, D. F. G., & Oliva, F. J. C. (2016). Desarrollo de valores y actitudes a través de la clase de educación física. Movimento: Revista de Escuela de Educación Física 22(1), 251-262.
- Intriago-Alarcón, G. S., & Rodríguez-Zambrano, A. D. (2022). Estrategias didácticas para la atención en escolares con necesidades educativas especiales durante el Covid-19. Un estudio de revisión en Ecuador. Tesla Revista Científica, 2(2), e92-e92.
- Martínez, D. E. (2021). La inclusión: una estrategia pedagógica para disminuir las necesidades educativas especiales en el aula. Sinopsis educativa. Revista venezolana de investigación, 21(1), 300-313.
- Pareja, I. D. U., Bedoya, V. A. M., Marín, E. D. J. V., & Mena, M. B. (2003). La pedagogía de la motricidad como estrategia de promoción de la salud. Educación física y deporte. Revista UdeA 22(1), 59-71.
- Tolmo, C. R., & Cáceres, R. C. (2020). Profesores (as) de educación especial y su identidad docente: una revisión sistemática de tendencias investigativas. Revista INTEREDU, 1(2), 51-64.

Links:

■ Bokova, I. (2014). Mensaje con ocasión del Día internacional del deporte para el desarrollo y la paz, UNESCO. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227120_spa



- Fernández Muñoz, Campos Campos, K., Luarte Rocha, C., & Castelli, L. F. (2021). Preparación deportiva en el Goalball: una revisión sistemática. Pensar En Movimiento, 19(1), e45702–161. https://doi.org/10.15517/pensarmov.v19i1.45702
- International Blind Sports Federation [IBSA]. (2020). Goalball General information. Recuperado de https://www.ibsasport.org/sports/goalball/
- Morales Cañón, W. J., & Torres Castro, J. C. (2018). Caracterización del Goalball. Revista Digital: Actividad Física Y Deporte, 4(2), 85–97. https://doi.org/10.31910/rdafd.v4.n2.2018.557
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial del Estado, 76, de 30 de marzo de 2022. Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217



¿EXISTE LA VIOLENCIA EN LAS ESCUELAS?

Paula Cuellar Maldonado

En este artículo se aborda la cuestión de la violencia en el ámbito educativo, explorando su existencia y posibles clasificaciones, siendo la pregunta central ¿es posible resolver los conflictos escolares de manera pacífica? Para ello, se examinarán aquellos conceptos relacionados con la violencia, con un enfoque especial en el libro "Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución" de Johan Galtung. Así pues, el análisis incluye una reflexión sobre la presencia de la violencia en las escuelas y la utilidad del triángulo de la violencia y las tres erres de Galtung, respaldado con ejemplos concretos. De tal forma, se busca proporcionar una comprensión más profunda de la problemática y explorar vías pacíficas para abordarla.

Palabras clave: Triángulo de la violencia; Educación; Cultura de paz; Conflictos escolares.

This article addresses the issue of violence in education, exploring its existence and possible classifications, the central question being: Is it possible to resolve school conflicts peacefully? For this purpose, concepts related to violence will be examined, with a special focus on Johan Galtung's book "After Violence, 3Rs: Reconstruction, Reconciliation, Resolution". The analysis includes a reflection on the presence of violence in schools and the usefulness of Galtung's triangle of violence and the 3Rs, supported by concrete examples. In this way, it seeks to provide a deeper understanding of the problem and explore peaceful ways to address it.

Keywords: Triangle of violence; Education; Culture of peace; School conflicts.



1. INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo, la presencia de la violencia plantea interrogantes sobre su existencia, clasificación y posibles soluciones pacíficas. Se trata de un tema complejo y bastante extenso, pero es esencial reconocer que la violencia puede manifestarse en diversas circunstancias, y las instituciones educativas no están exentas de esta realidad. Hay diversos fenómenos y comportamientos violentos que, aunque no aparezcan en los medios de comunicación y apenas se visibilicen, están presentes en las aulas (Uruñuela, 2007). Por ello, en las siguientes líneas se intentará abordar este tema de la forma más precisa posible, desde una perspectiva crítica y reflexiva.

La obra "Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución" de Johan Galtung, desempeña un papel fundamental en la comprensión de este fenómeno. A través del triángulo de la violencia y las tres erres propuestas por Galtung, se buscará no solo identificar y comprender las manifestaciones de violencia en el entorno escolar, sino también proponer vías efectivas para la reconstrucción, la reconciliación y la resolución de los conflictos. Este enfoque ayudará a mejorar el ambiente educativo mediante diversas propuestas valiosas para la construcción de un entorno escolar más armonioso y propicio para el desarrollo personal y académico del alumnado.

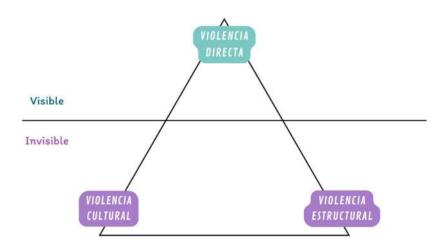
2. EL TRIÁNGULO DE LA VIOLENCIA

El "triángulo de la violencia" es una conceptualización propuesta por el sociólogo noruego Johan Galtung, que busca entender las diversas formas de violencia y sus interrelaciones. De acuerdo con Galtung (1998), la representación gráfica de este triángulo (figura 1) ofrece una visión integral de la realidad de la violencia, identificando los siguientes tipos:

- La violencia directa se refiere a la violencia física o activa, donde se produce una destrucción inmediata de la vida, ya sea a pequeña o gran escala. Incluye actos como la agresión física o cualquier forma de violencia que cause daño directo e inmediato a las personas, por lo que es visible.
- La violencia estructural que, al contrario, a la violencia directa, no implica actos físicos evidentes, sino que se manifiesta a través de estructuras sociales, políticas y económicas que perpetúan la desigualdad y la injusticia. Se trata de sistemas y políticas que, de manera indirecta, afectan negativamente a los grupos humanos al limitar sus oportunidades y acceso a recursos.
- La violencia cultural son los discursos, normas y valores culturalmente aceptados que legitiman o justifican tanto la violencia directa como la



estructural. Puede manifestarse a través de estereotipos, prejuicios, discriminación y otras formas de pensamiento que respaldan la violencia en sus otras formas.



El triángulo de la violencia de Johan Galtung. Nota. Elaboración propia a partir de J. Galtung (1998), p. 15.

Este triángulo de la violencia podría explicarse como una realidad en los diversos contextos sociales, incluso en el entorno escolar. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2023), la violencia escolar es un fenómeno amplio, que afecta a muchos niños, niñas y adolescentes, tiene lugar dentro o fuera de las aulas, en las proximidades de los centros escolares y en entornos digitales. Esta puede adoptar diversas formas, las cuales se encuentran dentro del triángulo, tanto en la parte visible como invisible. Puede no ser perceptible, por lo que a continuación se mostrarán algunos ejemplos de violencia que hay en la escuela clasificados según su tipo (Tabla 1).

Violencia directa	 Agresiones físicas y conflictos que desencadenan peleas entre el alumnado. Agresiones al personal docente. Agresiones con armas (un estudiante lleva un objeto punzante a la escuela y amenaza con usarlo durante una confrontación con otro estudiante). Acoso escolar o bullying (ciberacoso, empujones, golpes, amenazas directas verbales y gestos intimidatorios). Abuso sexual.
Violencia estructural	 Desigualdad en la financiación escolar (escuelas en áreas económicamente desfavorecidas reciben menos fondos, afectando a la calidad de la educación). Brecha digital (desigualdad en el acceso a la tecnología y recursos digitales). Falta de servicios y programas de apoyo emocional y psicológico.



	 Ausencia de mobiliario adaptado (como mesas ajustables en altura o pupitres accesibles para sillas de ruedas). Limitaciones en el acceso a programas académicos avanzados o actividades extracurriculares por el bajo nivel socioeconómico familiar. La privación de la libertad de expresión.
Violencia cultural	 Racismo (exclusión de estudiantes de ciertas razas de actividades escolares, comentarios racistas por parte del alumnado o el personal educativo y tratos diferentes basado en el color de piel en las interacciones diarias). Sexismo (comentarios despectivos o chistes sexistas que perpetúan estereotipos de género y falta de apoyo o recursos para equipos deportivos de géneros menos representados). Homofobia (falta de inclusión de temas relacionados con la diversidad sexual en el currículo escolar). Clasismo (burlas, prejuicios o discriminación hacia estudiantes cuyas familias tienen bajos ingresos económicos). Estigmatización lingüística (discriminación hacia estudiantes que hablan un idioma diferente o tienen un acento distinto). Xenofobia. Aporofobia (rechazo a personas en situación de pobreza).

Tabla 1. Cuadro con los tres tipos de violencia y algunos ejemplos propios del ámbito educativo. Nota. Elaboración propia.

Mediante estos ejemplos se puede observar la viabilidad que tiene el triángulo de la violencia para identificar los tipos de violencia tanto visibles como invisibles. Sin embargo, la violencia directa a veces puede no ser visible o del todo clara y hay circunstancias donde la violencia cultural y estructural pueden ser visibles. Por ejemplo, un estudiante puede hacer comentarios despectivos a un compañero de clase en base a su etnia, raza, orientación sexual..., siendo un claro ejemplo de violencia que no es visible (violencia cultural) al hacerla explícita verbalmente (violencia directa).

Como se puede comprobar, cualquier forma de violencia puede expandirse y afectar a los otros tipos; la violencia directa refuerza la violencia estructural y cultural. Y esto, a su vez, puede llevar incluso a más violencia directa (Johan Galtung, 1998, p. 16).

A continuación, se expondrán otros ejemplos más concretos que pueden resultar más difíciles de identificar como "violencia", ya que su interpretación dependerá de la situación y el contexto:

- "Has hecho un buen trabajo, casi tan bueno como el de Ana". Pese a no ser un ataque directo, son críticas negativas que pasan a formar parte de un insulto sutil. En este caso, se estarían estableciendo comparaciones que menosprecian el esfuerzo de la persona.
- "¡Vaya, qué idea tan original! Nunca se me habría ocurrido". En esta frase se está utilizando el sarcasmo para quitarle valor a la creatividad o esfuerzo de la otra persona.



■ "Oh, ¿realmente pudiste hacer eso?". Se expresa incredulidad o sorpresa negativa sobre la capacidad de alguien para hacer algo.

A pesar de que estos ejemplos no incluyen violencia física directa, o puedan percibirse como menos significativos, es crucial reconocer que estos comportamientos se pueden considerar formas de violencia, específicamente dentro del ámbito de la violencia verbal o psicológica, y pueden tener un impacto sustancial en el autoestima y bienestar emocional y mental.

3. LAS TRES ERRES

Como explica Galtung (1998), en la búsqueda de la paz no solo es necesario terminar con un "alto al fuego", una tregua o un tratado de paz. No siempre se puede llegar a una solución de esta manera, ya que pueden generarse nuevas formas de violencia, puesto que, como se comentaba anteriormente, bajo la violencia directa encontramos una violencia estructural y cultural que deben ser también atendidas. No obstante, si no se contemplan, esto provocará un círculo vicioso donde las estructuras violentas solo serán posibles cambiarlas mediante la violencia, cuya violencia conllevará a nuevas estructuras violentas.

A pesar de la anterior afirmación, Galtung (1998) propuso el modelo de "Reconstrucción, Reconciliación y Resolución" (3R) como parte de su enfoque para abordar los conflictos de manera pacífica. A continuación, se explican las 3R:

- Reconstrucción: implica la restauración y el fortalecimiento de las estructuras sociales, económicas y políticas que pueden haber sido dañadas o afectadas durante un conflicto. Es decir, se busca arreglar aquello que provocó la violencia.
- Reconciliación: se restablecen relaciones positivas y constructivas entre las partes en conflicto. En este caso, se elimina el conflicto para que no vuelva a aparecer, a través del perdón, la comprensión mutua y la construcción de puentes para superar las divisiones y resentimientos.
- Resolución: en la búsqueda de las condiciones para solventar el conflicto, es necesario comprender el problema desde la raíz y encontrar soluciones que sean mutuamente aceptables por las partes.

De acuerdo con las 3R, se propondrá un supuesto concreto para saber cómo aplicarlas:

- Escenario ficticio: en una escuela de Educación Primaria, Carlos y Laura han tenido una pelea en el patio durante el recreo. La pelea se ocasionó por un malentendido en un juego (origen del problema) y se intensificó rápidamente, acabando en golpes y palabras hirientes.
- Aplicación de las 3R:



- □ Reconstrucción: el personal docente interviene de inmediato para separarlos y prevenir más daño físico. En este caso, se puede implicar a un tercero imparcial para facilitar la mediación.
- □ Reconciliación: se genera una situación de diálogo en la que ambas partes expresen sus puntos de vista, se escuchen mutuamente y lleguen a una solución conjunta. Es importante que se pongan en el lugar del otro para comprender las emociones y perspectivas que llevaron a la pelea.
- □ Resolución: Carlos y Laura participan en la creación de un acuerdo de noviolencia, comprometiéndose a resolver futuros desacuerdos de manera pacífica. También, es importante realizar un seguimiento para asegurar que el acuerdo se cumpla, así como talleres, charlas o actividades para promover la comunicación asertiva, trabajar las habilidades de gestión y manejo emocional y fomentar el aprendizaje de habilidades de resolución de conflictos.

Cabe resaltar el término de "noviolencia", ya que esta se entendería como una posición activa en contra de la violencia (López, 2004). De igual forma, si solo se busca la ausencia de violencia, un acuerdo de no violencia puede ser adecuado, sin embargo, si se desea promover activamente la resolución pacífica de conflictos y la construcción de relaciones positivas, un acuerdo de noviolencia puede ser más apropiado.

Las ideas que Johan Galtung propone pueden resultar efectivas cuando se trabajan de manera gradual y en paralelo. Tanto en el ejemplo propuesto anteriormente, como en otros casos donde se puedan aplicar las tres erres, es recomendable llevar a cabo el proceso con paciencia para asegurar que los resultados alcancen las expectativas deseadas.

Por todo ello, las propuestas de Galtung no deberían quedar obsoletas, ya que ofrecen una valiosa perspectiva para comprender el origen de la violencia y abordarla de manera adecuada para que no vuelva a aparecer. Además, es posible identificar ciertas fortalezas y debilidades, no solo en la propuesta de las 3R, sino también por los actores involucrados en el proceso en el ejemplo expuesto (Tabla 2).

Fortalezas	 Promueve la responsabilidad personal y la participación activa en la resolución de sus propios conflictos. Favorece un enfoque constructivo para resolver conflictos, fomentando la comprensión mutua y la resolución pacífica de desacuerdos. Fomenta la empatía y el reconocimiento de las necesidades y sentimientos de ambas partes, lo que puede llevar a una mayor comprensión de las razones detrás de la pelea. Se establecen acuerdos y estrategias para prevenir conflictos similares en el futuro. No se ignora el daño que generó la violencia; se busca repararlo. Hay un intermediario que favorece las 3R. Se aborda en un tiempo y en un espacio.
Debilidades	- A partir de los 6 años (que es cuando comienza la etapa de Educación



Primaria), el alumnado ha desarrollado una madurez emocional que les permite comprender las emociones propias y ajenas (Trianes, 2012), pero esta no se desarrolla de manera uniforme en todos, y se trata de un aspecto bastante significativo para que ambas partes participen plenamente en el proceso de las 3R.

- La aplicación efectiva de las 3R puede llevar tiempo y requiere paciencia.
- Para que las 3R sean efectivas, ambas partes deben estar dispuestas a participar y comprometerse con el proceso.
- Se requiere de la intervención y apoyo de adultos para facilitar el proceso.
- Como respuesta a la violencia, muchos docentes utilizan el castigo como solución sin buscar otras alternativas.
- Si no se conoce la raíz del problema; no se proponen soluciones efectivas para la resolución del conflicto.
- Puede ser difícil o imposible implementar una resolución (las condiciones de la escuela lo impiden, los familiares no se comprometen...).
- Cualquiera de las dos partes puede retener la reconciliación (Johan Galtung, 1998, p. 78).

Tabla 2. Fortalezas y debilidades de la propuesta de las 3R ante el supuesto ficticio. Nota. Elaboración propia.

Es innegable que en las escuelas hay diversas situaciones de violencia e inconvenientes en su resolución, pero, aunque abordar estos problemas pueda parecer complicado, no es una tarea imposible. Asimismo, tras la violencia, implementar el uso de las tres erres como método pacífico, puede ser ideal para superar el conflicto. Cualquier otro método que se utilice también podría enfrentar ciertos desafíos o debilidades. No obstante, reconocer aquellas debilidades sobre la manera en la que se aborda una situación violenta, puede ser fundamental para avanzar hacia los objetivos deseados en la gestión de situaciones violentas. Es decir, reconocer y comprender los posibles limitaciones o problemas sobre la aplicación de las 3R, proporciona una base sólida para anticipar, prevenir y abordar correctamente el conflicto.

4. TRAZANDO EL CAMINO HACIA UNA CULTURA DE PAZ

Galtung (1998) destaca la importancia de promover una cultura de paz. En esta cultura, se enfatiza la necesidad de utilizar métodos pacíficos para resolver conflictos en lugar de recurrir a la violencia. Asimismo, resalta basar esta cultura en principios como la no violencia (enfocándose en evitar la violencia directa), la empatía (abordando la violencia cultural) y la creatividad (tratando la violencia estructural). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por establecer la noviolencia y construir una cultura de paz, se debe entender que la paz no es un estado absoluto y definitivo. En cambio, se describe como una búsqueda continua, implicando que mantener la paz requiere esfuerzos sostenidos y una constante disposición a abordar y resolver los desafíos que puedan surgir, puesto que una paz «total» sin violencia, solo se puede considerar una utopía (Muñoz, 2001).



Las escuelas son centros de aprendizaje, pero también de convivencia (Uruñuela, 2007), por lo que la comunidad educativa debe ser responsable de favorecer esa convivencia, intervenir en la resolución de problemas escolares, proponer alternativas que fomenten la noviolencia y siempre en proceso de búsqueda de la paz.

La superación de la violencia en las escuelas abarca un compromiso vital con la construcción de un entorno educativo que fomente la equidad y la paz. La violencia en sus diversas formas ya sea entre el alumnado, las desigualdades presentes o la falta de acceso a ciertos recursos, genera una atmósfera perjudicial para el desarrollo integral del alumnado e incluso limita las oportunidades educativas.



CONCLUSIONES

Abordar la cultura de paz, siendo un concepto muy amplio, e intentar proporcionar respuestas exhaustivas para todos los tipos de violencia presentes en las escuelas, resulta un objetivo ambicioso en el limitado espacio disponible. No obstante, reconocer la complejidad de este concepto y trabajar de manera constante hacia la construcción de entornos escolares seguros y pacíficos es esencial para promover un cambio positivo.

Todo lo comentado y expuesto, tomando principalmente de referencia al autor Johan Galtung, lleva a responder las cuestiones de las que se parte en el artículo: sí existe la violencia en las escuelas y se pueden clasificar y utilizar métodos pacíficos para solucionarlas. De igual forma, se han llegado a las siguientes conclusiones.

En primer lugar, el triángulo de la violencia es una buena forma de comprender los tipos de violencia existentes sin olvidar su relación. Asimismo, resulta esencial conocer sobre la presencia de una violencia cultural y estructural ya que, al no ser tan visibles, se ignoran. Estas pueden resultar en ocasiones difíciles de reconocer, prevenirlas y establecer el remedio más idóneo para eliminarlas, pero la conciencia, el diálogo, la empatía, la equidad, el respeto y la inclusión son las herramientas clave que pueden contribuir significativamente para la creación de un ambiente favorable en la prevención de estas formas de violencia.

En segundo lugar, para contribuir en la construcción de la paz, se pueden trabajar las tres erres de Galtung. Podría considerarse un método efectivo para solucionar una situación de violencia, puesto que resuelven los motivos de la incompatibilidad, se reparan las fases violentas del conflicto (material e inmaterial) y se reconcilian las partes que están involucradas. Por lo tanto, se tiene en cuenta todos los aspectos para eliminar y prevenir la aparición de esa violencia en un futuro.

En tercer lugar, es importante no olvidar que "el momento de empezar está aquí, es ahora" (Johan Galtung, 1998, p. 110), no hay que dejar que la violencia siga su curso. La responsabilidad recae en nosotros; somos agentes de cambio capaces de prevenir, reducir e incluso de eliminar la violencia, a través de los esfuerzos conjuntos y pequeños pasos es posible alcanzar un entorno educativo más próspero.

Para concluir este artículo, se proponen diferentes vías de investigación futura: 1. Comprobar cómo la colaboración entre el alumnado, el profesorado y las familias puede fortalecer la prevención y reducción de la violencia en los centros escolares. 2. Explorar enfoques innovadores y efectivos para prevenir el acoso escolar. 3. Investigar cómo adaptar y personalizar estrategias de resolución de conflictos según las diferentes etapas de desarrollo del alumnado.



REFERENCIAS

- Galtung, J. (1998). *Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución: Afrontando los efectos visibles e invisibles de la guerra y la violencia.* Bakeaz. https://www.gernikagogoratuz.org/wp-content/uploads/2020/05/RG06completo.pdf
- López Martínez, M. (2004). Noviolencia para generar cambios sociales. *Polis. Revista Latinoamericana*, (9).
- Muñoz, F. (Ed.). (2001). *La paz imperfecta*. Universidad de Granada. https://www.ugr.es/~fmunoz/documentos/pimunozespa%C3%B1ol.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). Entornos de aprendizaje seguros: Prevención y tratamiento de la violencia en la escuela y sus alrededores. https://www.unesco.org/es/healtheducation/safe-learning-environments
- Trianes, Mª. V. (coord). (2012). *Psicología del desarrollo y de la educación.* Madrid: Ediciones Pirámide.
- Uruñuela Nájera, P. M. (2007). Conductas disruptivas en los centros escolares. *Idea La Mancha: Revista de Educación de Castilla-La Mancha,* (4), 90-93.



CÓMO MEJORAR TU PUNTUACIÓN, EN LA FASE DE CONCURSO, CON CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

En casi todas las comunidades autónomas se convocan anualmente **pruebas libres para la obtención de los títulos de formación profesional.** Por ello, esta es otra opción para mejorar la puntuación en la **fase de concurso.** Esta titulación supone sumar hasta un 0.2 puntos que te pueden diferenciar de otros opositores.

MasterD preparará para aprobar estas pruebas. También puedes realizar el ciclo formativo de forma presencial en un instituto, con dos cursos de duración.

Dentro de los ciclos formativos de grado superior existen algunos vinculados a la docencia, si estás interesado en presentarte a las **pruebas libres** de CFGS.

■ CFGS de Educación Infantil



https://www.masterd.es/fp-tecnico-superior-educacion-infantil

■ CFGS de integración social



https://www.masterd.es/fp-tecnico-superior-integracion-social

■ CFGS de animación sociocultural y turismo



https://www.masterd.es/fp-tecnico-superior-animacion-sociocultural-turistica

Por ser alumno de MasterD podrás obtener un importante descuento en tu formación. Sólo tienes que pedir la información directamente en tu centro.