

**UNIVERSITAT
JAUME·I**

TRABAJO FINAL DE GRADO EN MAESTRA DE EDUCACIÓN PRIMÁRIA

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y PROPUESTAS DE
MEJORA DEL NIVEL MOTIVACIONAL DEL
ALUMNADO DE PRIMARIA EN LA ASIGNATURA
DE CIENCIAS NATURALES**

Universitat Jaume I, Curso 21-22

TFG Maestro de Primaria

ALUMNA: Belén Giménez Sales

PROFESOR: Fernando Doménech Betoret

Área de Psicología Evolutiva y de la Educación

ÍNDICE

ABSTRACT	3
1. Introducción	5
1.1 Problema a investigar y justificación del estudio	5
1.2. Marco teórico	5
1.3. Estudios previos sobre el tema.....	6
1.4. Objetivo/s del estudio	7
2. Metodología	8
2.1 Características de la muestra.....	8
2.2 Procedimiento	8
2.3 Escalas utilizadas	9
3. Resultados	11
3.1. Estadísticos descriptivos	11
3.2 Perfil motivacional del grupo-clase	12
4. Discusión de los resultados	13
4.1. Interpretación de los resultados a nivel de grupo-clase.	13
4.2. Propuestas de mejora.	14
4.3. Limitaciones del estudio	17
5. Referencias bibliográficas	18
6. Anexo 1	19

RESUMEN

Basándonos en el Modelo de Calidad de Situación Educativa (MOCSE) desarrollado por Doménech Betoret (2017,2018) en esta investigación se plantea un objetivo principal, realizar una evaluación diagnóstica del perfil motivacional de alumnos/as preadolescentes del grupo de 6º de Primaria en la asignatura de Ciencias Naturales. Por consiguiente, se analizará estos valores y se llevará a cabo una propuesta de mejora en relación con las deficiencias encontradas. La muestra está formada por 19 alumnos/as de 6º de Primaria, de edades entre los 11 y 12 años. Los datos se han recogido de forma anónima mediante el cuestionario elaborado por el profesor Fernando Doménech, según el Modelo de Calidad de la Situación Educativa, el cual analiza y mide las variables motivacionales del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los datos recogidos han obtenido un perfil motivacional del grupo-clase, en el cual podemos afirmar que hay una gran variabilidad de respuestas. Gracias a las escalas hemos podido descubrir las deficiencias que se encuentran en esta aula respecto a las expectativas de éxito/resultados, las expectativas de coste-beneficios y las expectativas de control. Una vez obtenido los resultados se ha realizado una propuesta de mejora dirigida a la tutora de dicha clase para que pueda realizar las pautas y las indicaciones orientadas a mejorar la motivación de su alumnado.

Este estudio ofrece a los docentes una herramienta para descubrir los déficits que podemos encontrar en un aula de Primaria, además de poner al servicio unas herramientas e indicaciones que pueden llegar a ser de gran utilidad para resolver cualquier problema.

ABSTRACT

Based on the Model of Quality of Educational Situation (MOCSE) developed by Doménech Betoret (2017,2018) in this research a main objective is planned, to carry out a diagnostic evaluation of the motivational profile of preadolescent students of the 6th grade Primary group in the subject of Natural Sciences. Consequently, these values will be analyzed and a proposal for improvement will be made in relation to the deficiencies found.

The sample is made up of 19 students in the 6th grade of Primary School, aged between 11 and 12 years old. The data have been collected anonymously by means of the questionnaire elaborated by Professor Fernando Domenech, according to the Quality Model of the Educational Situation, which analyzes and measures the motivational variables of the students in the teaching-learning process.

The data collected have obtained a motivational profile of the group-class, in which we can affirm that there is a great variability of answers. Thanks to the scales we have been able to discover the deficiencies found in this classroom with respect to expectations of success/results, cost-benefit expectations, and control expectations. Once the results were obtained, a proposal for improvement was made to the tutor of this class so that she could make the guidelines and indications aimed at improving the motivation of her students.

This research offers teachers a tool to discover the deficits that can be found in a primary school classroom, as well as providing tools and indications that can be very useful to solve any problem.

1. Introducción

Actualmente, el descenso de la motivación por parte del alumnado preadolescente en las aulas es preocupante. Tanto es así que se requieren estrategias y técnicas que consigan un incremento en el interés y en la motivación de los estudiantes dentro de las aulas. Según la Real Academia de la Lengua, en su tercera acepción, define la motivación como un conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona. Por lo tanto, cuando hablamos de motivación escolar hacemos referencia a la participación y el esfuerzo del alumnado en su propio proceso de aprendizaje.

1.1 Problema a investigar y justificación del estudio

Estudios previos han detectado que la motivación es muy importante para el aprendizaje del alumnado de todos los niveles educativos, sin embargo, los autores no se ponen de acuerdo en las variables que intervienen en dicho proceso. Basándonos en el Modelo de Calidad de Situación Educativa (MOCSE) de Doménech-Betoret (2017, 2018), en este estudio pretendemos identificar algunas de las variables que están incidiendo en la motivación de los estudiantes preadolescentes de primaria y que pueden afectar en su nivel de implicación y en los resultados académicos. Dicha información puede resultar útil para que el profesor pueda iniciar acciones orientadas a mejorar la motivación de su alumnado.

1.2. Marco teórico

Para llevar a cabo este estudio del perfil motivacional del alumnado se utiliza un modelo institucional denominado MOCSE: El Modelo de Calidad de Situación Educativa desarrollado por el profesor Doménech (Doménech, 2006, 2007, 2011a, 2011b, 2012). Este modelo nos proporciona una guía de actuación para el profesorado siendo capaz de ofrecernos un pronóstico en el aprendizaje y en el rendimiento escolar de los alumnos, para poder así mejorar la motivación escolar. Además, el modelo se centra en explicar el funcionamiento de una situación educativa formal, organizando y explicando las diferentes variables que intervienen y las relaciones entre ellas. El MOCSE se diferencia de otros modelos por resaltar la motivación en el proceso de aprendizaje, es decir, el pilar principal de El Modelo de Calidad de Situación Educativa es la motivación y cómo el docente puede fomentar esta para mejorar el rendimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Como he comentado anteriormente este modelo se diferencia de otros no solo por la motivación, sino también por sus pequeñas singularidades que lo hacen único, ya que este modelo posee un carácter integrador, secuencial y sistémico. Es integrado porque reúne simultáneamente tres elementos esenciales de la instrucción, el profesor, el estudiante y el contenido cuyas características previas condicionan el resultado de la instrucción. Es secuencial porque las tres fases de la instrucción, el input, el proceso y los resultados se trabajan de forma secuencial hasta completar el ciclo instruccional. Finalmente, este modelo es sistémico porque tiene la capacidad de autorregulación, además, sus elementos están interrelacionados.

El MOCSE sostiene que para que exista un aprendizaje es necesario que el docente tenga esa intención de enseñar asimismo que el estudiante tenga la intención de aprender, y esto debe de estar activo desde el principio del proceso educativo hasta que finalice.

El Modelo de Calidad de Situación Educativa nos ofrece unas pautas de actuación desde una base científica. Nos muestra diferentes instrumentos de medida a través del análisis de los datos reales dentro del aula, gracias a esto podemos conseguir un cambio en el esfuerzo e interés del alumnado y así poder mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la clase.

1.3. Estudios previos sobre el tema

Varios investigadores coinciden en la insuficiente motivación del alumnado, el mínimo esfuerzo y el desinterés son las principales causas del bajo rendimiento educativo de los estudiantes. Un alumno motivado muestra interés en las actividades que se proponen, prestan más atención a los docentes y trabajan con mayor seguridad, estos muestran una actitud diferente, puesto que para aprender no solo es necesario tener las capacidades y las cualidades específicas, se necesita, además, tener actitud e intención de querer aprender. Allport (1935) define la actitud como un estado de disposición mental, organizado que ejerce una influencia directa en el comportamiento de una persona en su día a día. Hay que tener en cuenta tanto los elementos cognitivos como los elementos motivacionales y la actitud forma parte de estos elementos.

De acuerdo con Doménech (2014) si los alumnos no están motivados para aprender no podrán alcanzar sus propios objetivos educativos establecidos. Por ello, una de las principales

preocupaciones de los investigadores es descubrir cuales son estos mecanismos para fomentar la motivación de los estudiantes dentro del aula ya que solo conociendo estos mecanismos podremos llegar a conocer sus efectos sobre ellos e incidir en ella y mejorarla.

La inteligencia emocional esta muy presente hoy en día en las aulas, se trabaja y se desarrolla de forma tanto directa como indirecta, ya que esta, puede llegar a tener un gran impacto en el rendimiento educativo del alumnado. Hasta día de hoy solo se han recibido interés dos emociones relacionadas con el ámbito educativo; la ansiedad y el estado ánimo, dejando a un lado los efectos motivacionales en el proceso de aprendizaje.

Pekrun (1992) estudió los efectos producidos por las emociones positivas y negativas en la motivación intrínseca y la extrínseca. Afirmó que las emociones negativas pueden llegar a ser contraproducentes en la motivación intrínseca ya que estas emociones producen una evitación o conllevan a una no ejecución de las tareas.

Como recalca Ventura (2017) es importante que el docente consiga fomentar el interés de sus estudiantes sin dejar de cumplir los objetivos establecidos. Hacer las clases más dinámicas y motivadores logrará esa atención por parte del alumnado sin apartar al grupo de su finalidad: aprender y trabajar. Se ha demostrado que el aprendizaje significativo motiva más que el memorístico o el repetitivo, por ello para mantener la atención y la motivación de los alumnos hay que darle significado al aprendizaje.

De esta manera, como afirma Tapia (2005) el interés y la motivación por aprender puede apoyarse en mensajes que pongan en valor el aprendizaje como: que lo estudiado es relevante para la evaluación, permite ser capaces de hacer, es algo demandado en el trabajo, permite resolver problemas y permite comprender el por qué.

1.4. Objetivo/s del estudio

Basándonos en el modelo MOCSE, el objetivo 1 de este estudio consiste en realizar una evaluación diagnóstica del perfil motivacional de los alumnos preadolescentes del grupo-clase de 6º de primaria. Tomando como indicadores motivacionales las variables de expectativa-valor y las metas de aprendizaje adoptadas por el alumnado en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Además del objetivo principal, debemos preguntarnos el porqué de esta baja motivación, las causas que lo atribuyen y cómo podemos los docentes buscar soluciones y estrategias para conseguir un cambio en esta falta de interés

2. Metodología

2.1 Características de la muestra

Este estudio se ha realizado en el CEIP Fadrell situado en el municipio de Castellón de la Plana. Han participado un total de 19 estudiantes de los 23 que se encuentran escolarizados en esta clase de Sexto Grado de Primaria, de los cuales el 66,67% son chicos mientras que el 33,67% del alumnado es chica. La edad media de los sujetos que han participado en este estudio es de 11 a 12 años.

Este centro escolar se caracteriza por la cantidad de alumnos extranjeros que se encuentran escolarizados, de los cuales muchos de ellos están aprendiendo el idioma oficial de este país, el castellano. En esta aula en concreto encontramos ocho inmigrantes, dos de ellos procedentes de Colombia, un alumno de Argelia, una alumna de Irán y los cuatro restantes son de nacionalidad rumana. Este dato, debemos tenerlo en cuenta, ya que, en la Comunidad Valenciana, la asignatura de las Ciencias Naturales se enseña en la lengua propia de esta comunidad, el valenciano. Por ello, el alumnado procedente de otros países que no conoce el idioma oficial de España puede dificultarle aún más desconocer el valenciano, ya que puede haber distintos inconvenientes en el entendimiento de la asignatura. Asimismo, las familias de estos alumnos y alumnas presentan un nivel socioeconómico medio-bajo.

2.2 Procedimiento

Los datos estadísticos y la información de este estudio fueron obtenidos gracias a un cuestionario MOCSE facilitado por el profesor Fernando Doménech Betoret ([Anexo1](#)). Este recurso se llevo a cabo en una clase de 6º de Primaria. Para ello, primeramente, se informó y se requirió el permiso de la directora y por consiguiente de la tutora de dicha clase sobre las preguntas y la información que se obtendría de este formulario, se le comunicó la finalidad de dicho estudio y se le pidió permiso para poder realizarlo en su clase. La escala utilizada para la realización de este cuestionario es la Escala Likert, una escala de medición utilizada principalmente en la investigación que nos permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad de los encuestados. Las respuestas pueden ser ofrecidas en diferentes niveles de medición, en este caso, hay 5 niveles, siendo 5 el más elevado, mucho o seguro que sí y 1 muy poco o seguro que no.

Unas semanas más tarde, cuando las circunstancias lo permitieron se procedió al pase del cuestionario totalmente anónimo y voluntario. Contestaron a las preguntas en aproximadamente 50 minutos, otros de ellos necesitaron un tiempo adicional.

Antes de comenzar a realizar el formulario se les explicó en que consistía la prueba y siguiendo las pautas e instrucciones que les habíamos marcado empezaron a desarrollar el cuestionario, completando y respondiendo a los ítems. Insistimos en que respondieran con total sinceridad y recalcamos el hecho de que cada uno tenía su propio formulario el cual tenían que contestar de forma individual sin comentarlo con los compañeros.

La aplicación del cuestionario tardó más de lo esperado, ya que la semana prevista para ejecutar el formulario en la clase de 6º de Primaria ocurrieron una serie de acontecimientos fuera de nuestro alcance de los cuales no podíamos solucionar. Por nuestra seguridad y salud tuvimos que retrasar el paso del cuestionario unas semanas más tarde debido a la situación que estamos viviendo durante estos años, la gran cantidad de casos Covid'19 nos obligó a posponer la realización de este estudio. Como he comentado anteriormente, participaron 19 alumnos de 23, ya que tres de ellos estaban confinados en sus casas por el Covid'19. La alumna restante que falta es de origen iraní, es su primer año en España y, por lo tanto, no conoce nuestro idioma, solamente comprender el persa. Por ello, no pudo realizar el cuestionario como el resto de sus compañeros.

2.3 Escalas utilizadas

Las escalas utilizadas en este cuestionario han sido elaboradas según el Modelo de Calidad de la Situación Educativa (MOCSE) por el profesor Fernando Doménech. Este modelo mide el perfil motivacional del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Los factores motivacionales que encontramos en este cuestionario están divididos en variables de expectativa-valor y metas de aprendizaje. Los escalares se presentan en 5 el máximo y 1 el mínimo. Por una parte, en el apartado de **expectativa-valor**, observamos las siguientes cinco variables:

Valor de la asignatura, en esta escala se pretende conocer y medir la idea que el alumnado tiene de la asignatura, como de útil puede llegar a ser para ellos y la importancia que tiene las ciencias naturales en el desarrollo de su educación. Esta formado por tres ítems, un ejemplo de ellos: ¿Qué interés tiene para ti esta materia?

Expectativas de éxito, mediante esta escala pretendemos medir las expectativas de los alumnos queremos observar si ellos se sienten capaces de cursar esa asignatura y si creen que podrán superar las dificultades que se planteen. Esta escala esta organizada en cuatro ítems, uno de ellos: ¿Crees que vas a ser capaz superar las dificultades que te pueda plantear esta materia?

Expectativas de proceso (emociones), mediante esta escala queremos medir las expectativas de los estudiantes de como creen que se sentirán durante el proceso de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, las emociones y los sentimientos que surgirán a lo largo de este curso. Esta estructurado por cuatro ítems, por ejemplo: ¿Crees que disfrutarás estudiando y trabajando esta asignatura?

Expectativas de coste-beneficio, en esta escala aspiramos a medir las expectativas de los estudiantes en cuanto al si el tiempo y el esfuerzo que emplean es proporcional a los beneficios obtenidos. Esta formado por tres ítems, un ejemplo de ellos es: ¿Crees que los beneficios que vas a obtener estudiando y trabajando esta asignatura te compensarán el esfuerzo invertido?

Por último, las **expectativas de control** buscamos medir las expectativas de los alumnos en cuanto a si los resultados obtenidos en la asignatura de Ciencias Naturales dependan de ellos mismo o de factores externos a ellos. Esta escala consta de ocho ítems, uno de ellos: ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de lo rebuscado que el profesorado ponga los exámenes?

Por otra parte, encontramos un apartado referente a las **metas de aprendizaje**, en el cual se localizan las metas de dominio y las metas de evitación del esfuerzo.

Las metas de dominio nos sirven para conocer las metas de los estudiantes en relación con el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales, es decir, nos permiten conocer que estudiantes quieren mejorar y aprender sobre esta asignatura. Esta escala está organizada en cinco ítems, por ejemplo: Progresar y adquirir nuevos conocimientos.

Metas de evitación del esfuerzo, mediante esta escala queremos descubrir las metas que tiene el alumnado en cuanto al eludir el trabajo académico y esfuerzo por conseguir superar la asignatura. Está formada por 5 ítems, un ejemplo de uno de ellos es: No esforzarme más de lo necesario.

3. Resultados

3.1. Estadísticos descriptivos

En la siguiente tabla se han recogido a nivel de grupo-clase todos los datos estadísticos descriptivos motivacionales de las escalas. Podemos apreciar los ítems de cada escala, además de la media de cada uno y su desviación típica correspondiente.

Descriptivos de las variables motivacionales (N=...)			
Factores	Nº ítems	Media	D.T.
ESCALA DE EXPECTATIVA-VALOR (Escala: mínimo=1; máximo=5):			
Percepción valor materia	3	4,1	0,755
Expectativas de éxito/resultados	5	3,5	0,769
Expectativas de éxito/resultados (emociones experimentadas)	4	3,9	0,822
Expectativas coste-beneficios	3	3,59	0,811
Expectativas de control	8	3,61	0,734
METAS DE APRENDIZAJE (Escala: mínimo=1; máximo=5)			
Metas de dominio	5	4,27	0,401
Metas de evitación	5	1,79	0,763

Tabla 1: Estadísticos descriptivos (media y desviación típica) de las escalas o factor motivacional considerado, a nivel de grupo-clase.

3.2 Perfil motivacional del grupo-clase

En el siguiente diagrama de barras se representan los datos cuantitativos de nuestras variables motivacionales. En el eje de coordenadas aparecen los escalares (1mínimo - 5 máximo) mientras que en el eje de abscisas las frecuencias de las variables motivacionales. Gracias a esta representación podemos apreciar desde una visión más general nuestros datos recogidos en la clase de 6 de primaria en la asignatura de Ciencias Naturales.

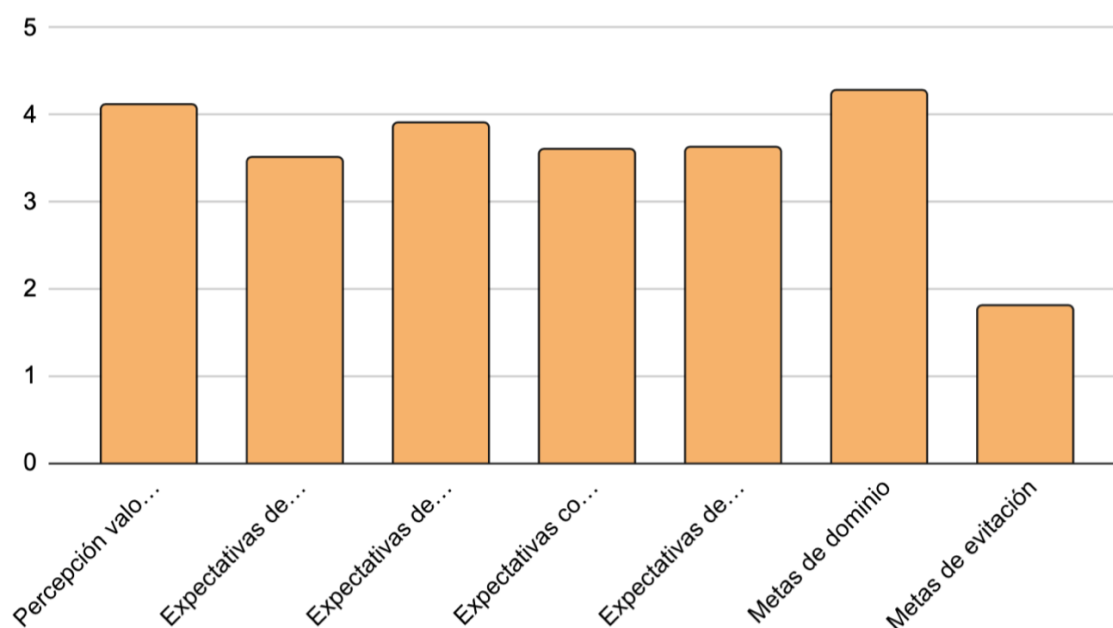


Grafico 1. Diagrama de barras que representa el perfil motivacional en Ciencias Naturales de los alumnos de 6º de Primaria respecto a las variables motivacionales consideradas.

4. Discusión de los resultados

4.1. Interpretación de los resultados a nivel de grupo-clase.

Los datos y los resultados obtenidos en esta muestra nos permiten realizar una evaluación diagnóstica del perfil-motivacional de los alumnos preadolescentes del grupo-clase de 6º de Primaria en las Ciencias Naturales. Además, podemos identificar cual es la variable que más está repercutiendo en esta baja motivación y que por lo tanto puede llegar a afectar a su interés e implicación en la asignatura y rendimiento académico.

Como podemos apreciar en los resultados la escala con la puntuación más baja ha sido las metas de evitación, con un valor inferior a 2. Esta es debido a que la mayoría del alumnado de 6º de Primaria ha respondido por debajo del 2 en todos los ítems. Pero al contrario que las otras escalas, esta está formulado en negativo por lo que si el valor de la media es bajo significa que el alumnado no pretende solo aprobar. Podemos observar un perfil motivacional elevado en esta escala por parte del alumnado ya que estos quieren comprender la información y tienen curiosidad por ella.

Seguidamente, el valor más bajo que encontramos después de las metas de evitación es la escala de expectativas de éxitos/resultados, ya que su valor medio es de 3,5, este está por debajo del 4 por lo que podemos deducir que el alumnado no cree que pueda del todo aprobar la asignatura con la mejor nota, no se considera capaz de afrontar los problemas que esta pueda plantear. Esto puede estar muy ligado a la falta de autoestima y seguridad en ellos mismos, por tanto, es un punto débil que debemos de tener en cuenta y trabajar en él.

Por otro lado, podemos observar como las expectativas de coste-beneficios y expectativas de control se sitúan en un valor muy parecido siendo este un 3,59 y un 3,61 respectivamente. Una vez más los valores se ubican por debajo del 4, por consiguiente, muchos de los estudiantes consideraran que el tiempo que establecen en estudiar el temario de dicha asignatura no equivale a los beneficios que quieren llegar a conseguir. Asimismo, también pueden llegar a creer que los métodos y estrategias que siguen a la hora de estudiar no son totalmente efectivos.

Por el contrario, podemos apreciar las escalas que han obtenido un valor superior al 4, estas son el valor de la materia con una media de 4,1 y metas de dominio con un valor de 4,27. El elevado valor que ha obtenido la escala de percepción del valor de la materia nos indica que el alumnado es consiente de la importancia de las Ciencias Naturales en su día a día, puesto que conocerá el

porqué de los conceptos y contenidos que aprende, por lo que se fomenta el aprendizaje significativo dentro del aula.

En cuanto a las metas de dominio el valor es el más elevado, (4,27) esto nos indica que el alumnado quiere aprender, muestra interés y ganas de seguir adquiriendo nuevos conocimientos y aprender cada vez más acerca de las Ciencias Naturales. Esto hay que tenerlo muy presente porque si manifiestan su entusiasmo por la asignatura, pero los esfuerzos que realizan en ella no son proporcionales o los resultados que obtienen, esto puede llegar a frustrarles y hacer que busquen la evitación, es decir, no querer realizar tareas por el miedo de no llegar a los objetivos establecidos por ellos mismos.

Para concluir, considero que el alumnado de 6º de Primaria está motivado por las Ciencias Naturales pero varios factores que hemos observado nos muestran que este interés pueda desaparecer rápidamente. Debido a que ellos no se sienten capaces de afrontar y superar la asignatura o que consideran que el tiempo empleado no es suficiente, esto puede llegar a producir una desmotivación dentro del aula.

4.2. Propuestas de mejora.

La motivación es inestable, puede variar a lo largo del curso, por lo tanto, no se debe dejar de trabajar los elementos motivacionales en el alumnado. Para conseguir este interés es esencial conseguir un ambiente relajado y a su vez participativo y para ello realizar clases dinámicas y entretenidas que al alumnado les cause curiosidad los contenidos que se aprendan en clase. Todo esto, requiere que el docente sea versátil, que se sepa adaptar a las necesidades de cada alumno y en cada momento del año, debido a que los estudiantes tienen sus etapas buenas y sus etapas malas. El docente debe tener la función de observador para así conocer a su alumnado y descubrir los puntos fuertes y débiles de cada uno.

Ahora bien, habiendo observado el diagrama de barras podemos deducir el perfil motivacional del alumnado de 6º de Primaria en la asignatura de Ciencias Naturales, podemos proceder a realizar la propuesta de mejora en base a los valores obtenidos. Nos vamos a focalizar nuestra atención principalmente en las escalas que han obtenido un valor más bajo de 4, estas son: expectativas de éxitos/resultados, expectativas de coste-beneficios y expectativas de control.

Para conseguir una mejoría en las expectativas de éxito/resultado es importante céntranos en la autoestima del alumnado, debido a que este valor a sido tan bajo por la incapacidad que el alumnado cree tener a la hora de superar esta asignatura. No cree que sea suficiente para afrontar los problemas que puedan plantearse, esto se puede deber a una falta de seguridad en si mismos. Podríamos cambiar esto mediante refuerzos positivos, cada día darles a los alumnos pequeños detalles que puedan aumentar su autoestima. Si han realizado un ejercicio correctamente felicitarles por ello, si por el contrario no han podido efectuarlo de la manera correcta, ayudarles y a su vez felicitar el esfuerzo que han puesto. Pequeñas frases que poco a poco consiguen causar un efecto en ellos, de forma indirecta. Puede que, al principio, haciendo este estemos fomentado la motivación extrínseca, es decir, ellos realizaran las actividades para conseguir esa aceptación y felicitación por parte del docente, pero seguidamente de forma inconsciente adapten estas acciones y muestren curiosidad e interés por los contenidos de Ciencias Naturales fomentando así la motivación intrínseca. Además, se puede realizar retos y desafíos académicos ya que gracias a estas estrategias el alumnado pensara que es capaz de realizar diferentes actividades cumpliendo sus propios objetivos, se sentirá útil cuando conseguirá alcanzar sus propósitos.

Por otra parte, para obtener una mejora en las expectativas de coste-beneficios será esencial remarcar la importancia de tener una buena organización cuando nos disponemos a estudiar. Será necesario disponer de técnicas y estrategias para ofrecer al alumnado y así mejorar estas deficiencias. Una de las técnicas que podemos utilizar, es realizar esquemas, un procedimiento muy simple pero que muchos de los estudiantes realizan de manera incorrecta sin saber qué información es la importante. Por ello, el docente les proporcionará mediante preguntas la información que ellos deben estructurar. Si primeramente el alumnado se encuentra desorientado, será el docente el encargado de realiza los esquemas junto con sus alumnos, guiándoles para la realización del esquema. Otro método que puede ayudar a mejorar la calidad de estudio del alumnado es mediante recursos TIC, por ejemplo, Plickers. Una herramienta para gamificar el aula presencial mediante la realización de diferentes preguntas interactivas por parte del docente, en las cuales los alumnos responden levantando diferentes tarjetas con códigos. Escaneando estas tarjetas el docente puede ver lo que ha respondido cada alumno. Se puede realizar esta prueba antes y después de cada tema, para que el alumnado observe y analice la información previa que poseía y la que ha obtenido, consiguiendo así la disposición a adquirir nuevos conocimientos y motivarles para seguir aprendiendo.

Además de todas estas adaptaciones, podríamos incluir en la programación experimentos y materiales que les puedan ser útiles y eficaces para su desarrollo, para finalmente conseguir un entendimiento completo de la asignatura de las Ciencias Naturales. Los experimentos y materiales creados están diseñados para la realizarlos en el tercer trimestre. Uno de los contenidos que se trabajan en este trimestre es La materia y energía. Adjunto estos esquemas en el [Anexo 3](#). Como he comentado anteriormente, los esquemas y las palabras claves son esenciales para llegar a comprender el temario, por ello, para este contenido, he diseñado estos materiales que nos muestran de forma visual y clara las propiedades tanto generales como específicas de la materia. Gracias a este material podemos apreciar y entender con claridad las propiedades generales de la materia y sus respectivos instrumentos de medida. Respecto a las propiedades específicas de la materia hay una pequeña explicación de estas y, asimismo unas imágenes de dichas propiedades. Considero que este material puede ser de gran ayuda para un completo entendimiento del contenido ya que este se muestra de una manera sencilla, dándole importancia a los conceptos básicos que el alumnado debe aprender.

A su vez, considero que, para iniciar esta unidad didáctica, se podría realizar un pequeño experimento. Adjunto la ficha de dicho experimento en el [Anexo 4](#). Estas fichas se repartirán a cada alumno, deberán responderla de forma coherente con lo que piensan que pasará. Esta ficha es principalmente para trabajar la densidad de los materiales cuando se sumergen en un líquido, en este caso, agua. La densidad es una de las propiedades generales de la materia, y de las más complejas de entender para un alumnado. Por ello, para demostrar las creencias que tienen y observar si estas son verdaderas o falsas, la docente comprobará si estos materiales flotan o no dentro del agua y el alumnado a través de la experimentación y observación sacarán las conclusiones adecuadas mediante diferentes preguntas. Este material se puede llevar a cabo con el recurso TIC, Plickers, para realizar la evaluación inicial y motivar al alumnado desde el primer momento.

Finalmente, para conseguir una mejora en las expectativas de control he diseñado unas tarjetas para hacer más ameno y dinámico su aprendizaje. A menudo, el alumnado tiene dificultades para encontrar e identificar las palabras clave y las ideas fundamentales en las explicaciones del libro, por ello, este material puede de ser de gran utilidad para conseguir un aprendizaje óptimo. En estas tarjetas encontramos la pregunta en una cara y su respuesta en la cara contraria. Es decir, este recurso pueden utilizarlo a modo de juego para asimilar mejor los contenidos ya que se muestra la información de una manera clara. Adjunto las tarjetas en el [Anexo 5](#).

4.3. Limitaciones del estudio

En cuanto a las limitaciones del estudio, podemos decir que en el estudio la participación ha sido limitada, ya que el número total de la muestra ha sido 19. Esto conlleva una serie de consecuencias como la variabilidad de resultados, siendo una muestra tan escasa, la diferencia de valores es alta. Además, existe diferencias culturales dentro de la clase de 6 de Primaria que posiblemente hayan repercutido en las respuestas.

El idioma en este caso ha sido determinante, debido a que las Ciencias Naturales en la Comunidad Valenciana se aprenden en valenciano, siendo este una posible causa en los datos obtenidos. Ocho de los 19 participantes de esta investigación son de otra nacionalidad por lo que no están familiarizados con el idioma de la provincia, esto puede que haya sido un punto negativo en sus percepciones acerca de dicha asignatura, ya que las Ciencias Naturales se enseñan en valenciano. Por ello debemos tener en consideración a estos alumnos y alumnas a la hora de explicar los contenidos, para que todos tengan un ritmo similar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. Referencias bibliográficas

- Doménech, F. (2014). Marco teórico. MOCSE. Plataforma web para la mejora de la motivación y del aprendizaje escolar en la educación secundaria. Recuperado de <https://sites.google.com/a/uji.es/plataforma-web-para-la-mejora-de-la-motivacion-escolar-y-el-aprendizaje-en-educacion-secundaria/>
- Doménech, F. (2017, noviembre). Un Modelo Instruccional para Guiar la Reflexión y la Investigación en el Aula: El Modelo de Calidad de Situación Educativa. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/323012372_Un_Modelo_Instruccional_para_Guiar_la_Reflexion_y_la_Investigacion_en_el_Aula_El_Modelo_de_Calidad_de_Situacion_Educativa
- Escalante Gómez, Eduardo, & Repetto, Ana María, & Mattinello, Gabriela (2012). EXPLORACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ACTITUD HACIA LA ESTADÍSTICA EN ALUMNOS DE PSICOLOGÍA. Liberabit. Revista Peruana de Psicología, 18(1),15-26. [fecha de Consulta 12 de Febrero de 2022]. ISSN: 1729-4827. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68623931003>
- García, F y Doménech, F. Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>
- Ventura. (2017, julio). *Estrategias y actividades para estimular la motivación en el alumnado*. Recuperado de <https://vaventura.com/wp-content/uploads/2014/07/T1012017-Motivación.pdf>

6. Anexo 1

Cuestionario MOCSE: **Variables motivacionales**

Fernando Doménech Betoret

Fecha de aplicación del cuestionario:

Centro.....

Asignatura:.....Curso:

Iniciales Nombre: Iniciales apellidos:

Chico:..... Chica: Edad: Nacionalidad de origen:

Necesidades educativas especiales: Sí No

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNADO:

- Este cuestionario es para mejorar tu aprendizaje.
- Para que la información recogida sea válida, debes ser sincero en tus contestaciones.
- La cumplimentación de este cuestionario es individual, no debes comentar las respuestas con los compañeros/as.
- Trata de contestar todos los ítems, con la información de que dispones hasta el momento.
- Para contestar los ítems redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los enunciados presentados.
- Si no entiendes algo o te surge alguna duda mientras estas cumplimentando el cuestionario, levanta el brazo para que te podamos ayudar.

VALOR DE LA ASIGNATURA

¿Qué valor tiene para ti esta materia?	Muchísimo	Mucho/a	Bastante	Poco/a	Muy poco/a
Redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los siguientes enunciados utilizando la escala que se facilita.	5	4	3	2	1
1. ¿Qué importancia tiene para ti esta materia?	5	4	3	2	1
2. ¿Qué utilidad tiene para ti esta materia?	5	4	3	2	1
3. ¿Qué interés tiene para ti esta materia?	5	4	3	2	1

EXPECTATIVAS RESPECTO A LA ASIGNATURA

1. EXPECTATIVAS DE ÉXITO

¿Vas a ser capaz de cursar con éxito esta materia?	Seguro que Sí	Es probable que Sí	No estoy seguro	Es probable que NO	Seguro que NO
Redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los siguientes enunciados utilizando la escala que se facilita.	5	4	3	2	1
4. ¿Crees que vas a ser capaz de superar esta materia sin problema?	5	4	3	2	1
5. ¿Crees que vas a ser capaz de obtener buenas notas en esta materia?	5	4	3	2	1

6. ¿Crees que vas a ser capaz superar las dificultades que te pueda plantear esta materia?	5	4	3	2	1
7. ¿Crees que serás eficaz estudiando y trabajando esta materia?	5	4	3	2	1
8. ¿Crees que vas a obtener mejor nota que la mayoría de tus compañeros/as en esta materia?	5	4	3	2	1

2. EXPECTATIVAS DE PROCESO (EMOCIONES)

¿Cómo te sentirás durante el aprendizaje de esta materia? Redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los siguientes enunciados utilizando la escala que se facilita.	Seguro que SÍ	Es probable que SÍ	No estoy seguro	Es probable que NO	Seguro que NO
	5	4	3	2	1
9. ¿Crees que te sentirás bien estudiando y trabajando esta asignatura?	5	4	3	2	1
10. ¿Crees que disfrutarás estudiando y trabajando esta asignatura?	5	4	3	2	1
11. ¿Crees que experimentarás buenas sensaciones estudiando y trabajando esta asignatura?	5	4	3	2	1
12. ¿Crees que te sentirás a gusto estudiando y aprendiendo los contenidos de esta asignatura?	5	4	3	2	1

3. EXPECTATIVAS DE COSTE-BENEFICIOS

<p>¿Crees que valdrá la pena el tiempo y esfuerzo que tendrás que dedicar al estudio de esta asignatura?</p> <p>Redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los siguientes enunciados utilizando la escala que se facilita.</p>	Seguro que SÍ	Es probable que SÍ	No estoy seguro	Es probable que NO	Seguro que NO
	5	4	3	2	1
13. ¿Crees que el tiempo y esfuerzo que inviertes para aprobar esta asignatura vale la pena?	5	4	3	2	1
14. ¿Crees que el tiempo y esfuerzo que inviertes estudiando esta materia se verá recompensado de alguna forma?	5	4	3	2	1
15. ¿Crees que los beneficios que vas a obtener estudiando y trabajando esta asignatura te compensarán el esfuerzo invertido?	5	4	3	2	1

4. EXPECTATIVAS DE CONTROL*

<p>¿En qué medida depende de ti aprobar o suspender esta asignatura?</p> <p>Redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los siguientes enunciados utilizando la escala que se facilita.</p>	<p>1—2—3—4--5</p> <p>Nada Mucho</p>
16. ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de tu forma de planificarte y organizarte.	1---2---3---4---5

17 ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán del tiempo y esfuerzo que le dediques?	1---2---3---4---5
18 ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de tu eficacia para el estudio?	1---2---3---4---5
19 ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de tu forma de estudiar?	1---2---3---4---5
20 ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de lo bien que le caigas al profesorado?	1---2---3---4---5
21. ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de la suerte que tengas en los exámenes?	1---2---3---4---5
22. ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de lo rebuscado que el profesorado ponga los exámenes?	1---2---3---4---5
23. ¿En qué medida crees que tus resultados en esta asignatura dependerán de la forma de enseñar del profesorado?	1---2---3---4---5

*Teoría atribucional de Weiner (items 20-23= reversed code?)

¿CUÁL ES TU OBJETIVO EN ESTA ASIGNATURA?

<p>Redondea la respuesta que, según tu opinión, mejor se ajuste a los siguientes enunciados utilizando la escala que se facilita.</p>	<p>1 2 3 4 5</p> <p>Totalmente falso Totalmente verdadero</p>
METAS DE DOMINIO	

1. Aprender todo lo que pueda.	1	2	3	4	5
2. Aprender cosas nuevas.	1	2	3	4	5
3. Progresar y adquirir nuevos conocimientos.	1	2	3	4	5
4. Desarrollar nuevas habilidades y destrezas.	1	2	3	4	5
5. Dominar el contenido todo lo que pueda.	1	2	3	4	5
METAS DE EVITACIÓN DEL ESFUERZO					
6. Mi objetivo en esta asignatura es superarla con el mínimo esfuerzo.	1	2	3	4	5
7. No esforzarme más de lo necesario.	1	2	3	4	5
8. Evitar trabajar mucho y pasármelo bien.	1	2	3	4	5
9. Estudiar y trabajar lo justo para aprobar esta asignatura.	1	2	3	4	5
10. Ir a lo fácil y no complicarme la vida.	1	2	3	4	5

NOTA: Como las escalas no tienen el mismo número de ítems, en lugar del sumatorio, calcularemos el promedio de cada escala por sujeto, y luego los promedios de todos los sujetos del grupo. En general, los ítems están formulados en positivo, lo cual indica que a mayor puntuación mayor motivación.

¿Qué es lo que más te motiva para estudiar y trabajar esta asignatura?: Responde brevemente

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gracias por tu colaboración

Anexo 2

PLANTILLA PARA CALCULOS A NIVEL DE GRUPO-CLASE

PLANTILLA-1 DE RECOGIDA DE DATOS PARA UN GRUPO DE TRABAJO


Curso académico: 21-22 Asignatura: Ciencias de la Naturaleza Grado o nivel: 6º de Primaria								
Alumnos/as	Género H=hombre M= Mujer	Dimensión expectativa-valor (EXVAL)					Dimensión metas (METAS)	
		Valor de la materia	Exp. De éxito	Exp. de proceso (emoc.)	Exp. de coste-beneficio	Exp. de control (controla)	Metas de dominio	Metas de evitación esfuerzo
1.	M	4,6	4,2	5	4,3	4,38	4,6	1
2.	M	5	3	4,25	2,6	3,38	4,4	1,25
3.	H	4,3	2,2	3,5	2,6	2,25	3,8	2,6
4.	M	4,3	4	4,75	4,3	4,3	4,4	1,2
5.	H	5	4,2	5	5	4	4,8	1
6.	H	3	3	3,5	3,3	3,63	4,2	2,6
7.	H	2,6	3,8	2	3,3	2,75	3,8	3,4
8.	H	3,6	2,2	2,75	2,6	2,25	4,4	1,6
9.	M	4,3	4,6	4,25	5	5	4,8	1,2
10.	H	4,6	3,6	4,75	3,6	4	4,2	1,4
11.	H	3	3,2	3,5	3	3,38	3,8	2,6
12.	M	4,3	3,2	4	3,6	3,25	4,2	1,6
13.	H	3,6	4,4	4,25	4	4,3	4,2	1
14.	H	5	4	4,75	4	4	5	1,2
15.	M	4,6	4,2	4	4,3	3,68	4,4	1,6
16.	H	4,3	3,8	3,5	3,3	3,38	3,8	2
17.	H	5	4,2	4,25	4,3	4,3	4,8	1,25
18.	H	3,6	3	3,5	2,6	2,88	3,8	3
19.	H	3,3	2,2	2,75	2,6	3,5	3,8	2,6

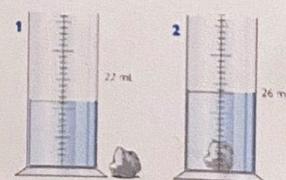
TOTAL	13 H 6M	78	67	74,25	68,3	68,61	81,2	34,1
Promedio (por variable)		4,1	3,5	3,9	3,59	3,61	4,27	1,79
D.T.		0,755	0,769	0,822	0,811	0,734	0,401	0,763


Anexo 3

Propietats generals de la matèria

Massa	Volum	Densitat
-------	-------	----------










- Acete de lamparas
- Alcohol de quemar
- Acete vegetal
- Agua
- Jabón de lavavajillas
- Leche
- Jerabe de arce
- Jerabe de maiz
- Miel
- Pelota de ping-pong
- Chapa de botella
- Abalorio
- Tomate Cherry
- Dado
- Grano de maiz
- Tomillo


Propietats específiques de la matèria

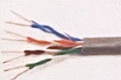
Color	Duresa	Resistència	Elasticitat	Conductivitat	Atracció Magnètica
-------	--------	-------------	-------------	---------------	--------------------














color Dureza Resistència Elasticitat

matèria

Aspecte que percebem quan la matèria reflecteix la llum

Dificultat per a ser ratllada

Dificultat per a trencar-se

Capacitat per a recuperar la forma després de ser estirada

Conductivitat
la calor







Massa

Volume

Quantitat de matèria d'un objecte o un cos

Espai que ocupa un cos

Co
me
ur






Anexo 4

¿QUÈ TINDRÀ MAJOR DENSITAT...?

¿SURA O NO SURA? MARCA AMB UNA CREU

MATERIALS	SURA	NO SURA
		
		
		
		
		
		
		

¿Perquè suren aquests materials? ¿I perquè no?

¿Quals tenen major densitat?

Anexo 5



