



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

La gamificación como elemento motivador

Presentado por Daniel Antón Corredor

Tutelado por: Eduardo García Zamora

Soria, 25/06/2022

Resumen:

Este trabajo de fin de grado va destinado a hablar de la gamificación y de todas sus posibilidades que podemos aplicar tanto en el aula de Educación Primaria como en estudios posteriores. En la parte inicial se investiga sobre lo importante que es conseguir motivar al alumnado para lograr un rendimiento mucho mayor y de esta forma adquirir también un aprendizaje mucho más eficaz. Para ello he realizado encuestas a estudiantes de magisterio para que nos puedan exponer su visión de la educación actual, y a partir de una dinámica de gamificación puesta en práctica durante el periodo de prácticas en el aula. En esa parte se explican los procesos y dinámicas que hemos puesto en marcha.

Palabras clave: Educación, gamificación, motivación, enseñanza tradicional, metodología.

Abstract:

This final degree project is aimed at talking about gamification and all of this possibilities that can be applied in the Primary Education classroom. In the initial part of the project, research is carried out on how important it is to motivate students to achieve a much higher performance and this acquire a much more effective learning process. To do this, I have conducted surveys with student teachers so that they can explain their vision of education compared to the current one, and based on a gamification dynamic put into practice during the internship period in the classroom. This part explains the processes and dynamics that we have implemented.

Key words: Education, gamification, motivation, traditional teaching, methodology.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS.....	5
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES....	6
4.1 La gamificación y sus características principales.....	6
4.2 Los beneficios de las TIC	11
4.3 Recursos para aplicar la gamificación.....	14
4.4 Dificultades a la hora de aplicar las TIC y la gamificación	16
5. METODOLOGÍA	17
6. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS	19
7. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO	29
8. CONCLUSIONES.....	32
9. BIBLIOGRAFÍA.....	34
10.ANEXOS	37

1. Introducción:

El tema elegido para este trabajo se ha basado en el estudio de uno de los estilos de aprendizaje más modernos y quizás de los menos habituales. La educación de hoy en día ha cambiado mucho respecto a la que se recibía en mi etapa escolar de Educación Primaria, los métodos han evolucionado y los profesores han ido aprendiendo con ello y formándose para obtener el mayor rendimiento posible de todos los alumnos.

Hoy en día uno de los factores claves para que la educación sea lo más eficiente posible son las conocidas TIC que facilitan mucho toda la tarea y proceso de aprendizaje. Pero para que sean eficientes también hay que saber emplearlos de manera correcta.

Dentro de los muchos métodos y dinámicas de aprendizaje que existen, quiero hablar de uno de las más interesantes y quizás de los menos empleados. Este estilo de aprendizaje es la gamificación.

La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo con la idea de conseguir mejores resultados, ya sea para adquirir mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos. Esto es una definición de gamificación, pero lo más importante es que mediante este recurso se intenta que los alumnos tengan una mayor motivación hacia la asignatura o la temática que se esté explicando a los niños y las niñas en ese momento.

En un principio, está demostrado que este tipo de dinámicas ayudan a una mayor interiorización de los conocimientos, debido al carácter lúdico que presenta dicha forma de enseñanza les hace despertar su motivación intrínseca y además, suele dejar en los alumnos una sensación muy favorable de todos los conceptos vistos durante su empleo. Para Gardner y Lambert (1972), los alumnos que tienen una motivación alta se desenvuelven mejor a la hora de aprender cualquier contenido. Desde hace años se han introducido aspectos lúdicos en todos los espacios de nuestra vida Escribano (2013).

Es importante mencionar esta dinámica dada la utilidad que puede tener en el ámbito educativo y la cantidad de posibilidades que ofrece, no solo para el profesor que puede plantearlo de diversas maneras, si no para los propios estudiantes que se van a enfrentar a recursos muy variados. Según Fernández, Olmos y Alegre (2016) es una certeza que los estudiantes alcanzan un gran nivel de compromiso cuando se encuentran motivados,

incluso prefiriendo seguir con la actividad lúdica a dar por finalizada la clase. Para que esta propuesta sea llevada a cabo de manera fructífera, debe estar acompañada de muchos recursos tanto digitales como manipulativos (dependiendo la edad) y de mucho esfuerzo y trabajo por parte del profesor a cargo para conseguir despertar la motivación y conseguir implicación de los alumnos para alcanzar todos los objetivos previamente fijados.

Además de todo lo mencionado previamente, es una dinámica que presenta mucha utilidad y variedad de empleo, entre ellos se puede usar en muchos rangos de edad incluso llegando a grados universitarios.

Hay pocas cosas en la vida que las hagamos sin que nadie nos las pida. Cosas que siempre tenemos ganas de hacer. Cosas que cuando las empezamos, nos cuesta dejarlas. Cosas que queremos compartir. Cosas que hacen que nos sintamos bien. Entre estas cosas tan seductoras están los juegos. Los juegos nos atraen porque nos motivan (Teixes, 2015).

Todo lo dicho anteriormente recibe el nombre de gamificación. Este término surge a principios del siglo XXI como un extranjerismo procedente del inglés gamification (de game, juego). También se le conoce como ludificación (Foncubierta y Rodríguez, 2015). Teixes (2015) define gamificación como: “La aplicación de recursos propios de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos, con el fin de modificar los comportamientos de los individuos, actuando sobre su motivación, para la consecución de objetivos concretos”.

La gamificación puede hacer de la educación una actividad inmersiva, que provoque en los alumnos una sensación de dedicación absoluta (Perrotta 2013).

2. Justificación:

La elección de este tema para su desarrollo a lo largo del trabajo de fin de grado se debe gracias a la formación recibida en mis años universitarios. Durante el desarrollo de estos, he ido conociendo muchos aspectos que no se suelen ver en la educación o en la labor que realiza el docente, incluyendo la cantidad de funciones que realiza el maestro a la hora de educar a sus alumnos.

La gamificación es una técnica de aprendizaje cuyo principal objetivo es conseguir motivar a los alumnos a través de un aprendizaje alejado del tradicional, lo cual es una de las partes más importantes; en mi opinión de la enseñanza y de nuestra labor como futuros

docentes, conseguir que nuestros alumnos tengan motivación a la hora de aprender. Desde un principio me llamó la atención por su capacidad de recalcar en aquellos estudiantes que quizás tuviesen mayor dificultad en el aprendizaje o que contasen con una menor motivación intrínseca.

Ermí y Mäyrä (2005) citados por Oliva (2016) sostienen que a través de los juegos se puede lograr un cambio de actitud en las conductas de una persona.

Todo esto mencionado también es un pequeño reflejo de mi experiencia en mis estudios de Educación Primaria, ya que siempre me caractericé por ser un niño con poca muestra de agrado hacia el estudio y por no contar con motivación a la hora de prestar la atención en clase debido a que no me despertaba interés. Mientras que al conocer este tipo de recursos más de cerca, opino, que es importante trabajar en ellos, en su desarrollo y en una mayor puesta en práctica en el aula.

Otro añadido a finalmente decantarme por esta investigación fue mi experiencia vivida a lo largo de mis prácticas como docente. En ellas, a la hora de exponer mi unidad didáctica correspondiente puse en práctica la gamificación, lo cual me hizo ver como con una correcta preparación y con actividades motivadoras, aún relacionadas directamente con actividades cotidianas de aprendizaje, los alumnos mostraban un interés mucho más elevado. Todo ello enfocado en recompensas intrínsecas, pruebas de velocidad, trabajo en equipo, etc... Al final los resultados de los alumnos eran notorios y ellos mismos se dirigían a ti mostrando más ganas hacia esa asignatura preguntándote por cómo se va a desarrollar la clase o qué tipo de retos eran a los que deberían enfrentarse esta vez.

3. Objetivos:

Con los objetivos fijados en este trabajo se busca observar y comprobar los beneficios que aporta la gamificación como técnica de aprendizaje, y por otro lado, comprobar si tienen la misma influencia en todos los tipos de alumnos que nos podamos encontrar.

- Comprobar la eficacia de la gamificación en el aula.
- Mostrar la variedad de gamificaciones que podemos elaborar.
- Mencionar la importancia de los recursos en este tipo de estilos de aprendizaje.
- Observar si su eficacia se desarrolla en un rango de edad determinado.
- Observar si el tipo de alumnado influye a la hora de llevar a cabo la dinámica.

- Comprobar si con todo tipo de alumnos tiene la misma eficacia.
- Comparar la opinión de esta dinámica en diversas edades.

De acuerdo con la memoria de título de grado de Educación Primaria de la UVA, las competencias que más se ajustan a mi trabajo son las siguientes:

- a) Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio. A través del trabajo realizado se demuestra que los conocimientos han sido correctamente adquiridos, ya que son más que necesarios para poder elaborar de manera adecuada la unidad didáctica.
- b) Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer competencias de elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas. Esta competencia se encuentra representada en la justificación dónde se exponen algunas de las razones por las cuales se ha escogido el tema.
- c) Tener la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética. En este caso, la competencia la podemos ver reflejada en la búsqueda de información necesario para fundamentar el marco teórico, así como a la hora de analizar y elaborar las encuestas que se han empleado para obtener datos e información.
- d) Desarrollar un compromiso ético en su configuración como profesionales. Todo el trabajo esta correctamente pensado y adaptado a la realidad educativas que se viven hoy en día, sin ningún tipo de discriminación hacia ningún alumno.

4. Fundamentación teórica y antecedentes:

4.1 La gamificación y sus características principales:

Como definición podemos entender la gamificación como una técnica de aprendizaje que trata de trasladar la mecánica de los juegos, pero, todo ello enfocado en el ámbito educativo con la idea de conseguir mejorar los resultados de los alumnos, Ramírez Cogollor (2014) define el término como “la aplicación de estrategias de juegos en contextos que no son juegos, con el fin de que las personas adopten ciertos

comportamientos”. Por lo tanto, ya sea por un lado para mejorar la absorción de algunos conocimientos, mejorar diferentes habilidades, o bien aumentar su motivación intrínseca a través de recompensas que pueden ir obteniendo. El juego nos aporta muchas ventajas y según Herrera (2017) algunos de los beneficios son:

- Motiva: los juegos dinamizan las actividades, lo que sirve de aliciente para adquirir conocimientos.
- Implica: los alumnos se involucran mucho más en su aprendizaje.
- Da la voz: los niños adquieren un papel activo.
- Cohesiona: fomenta el trabajo en equipo, así como el apoyo y refuerzo positivo.
- Divierte: el juego hace que los alumnos aprendan de manera positiva.

Burke (2012) plantea la gamificación como el uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo.

El objetivo que busca es introducir estructuras que no sean muy comunes e innovadoras principalmente recopiladas de los juegos para orientar una actividad más aburrida en un principio, y transformar la visión de esta para que el alumnado se motive y así fomentar su participación e implicación. Para lograr esto uno de los puntos principales es, involucrar al alumnado en una aventura lúdica relacionada estrechamente con sus gustos e intereses, dando lugar a que se favorezca la implicación de estos con la ayuda de diferentes dinámicas y soportes interactivos. (León-Díaz, Martínez- Muñoz, Fernando y Santos- Pastor, 2019).

Uno de los puntos de referencia en los que se sostiene esta metodología va relacionado con tres elementos básicos con los que debe contar para que se pueda sacar el máximo partido y sea lo más eficiente posible.

Elementos básicos de la gamificación:

La gamificación, a nivel de diseño, está compuesta por tres elementos principales: las mecánicas, las dinámicas y la estética (Teixes, 2015).

Mecánicas (mechanics):

Son aquellos sistemas con los que interactuamos para conseguir objetivos y que hacen visible el progreso en el juego. Las mecánicas pueden representarse de algunas de las siguientes formas (Ordás, 2018):

- **Puntos:** Valores numéricos obtenidos en los sistemas gamificados como recompensa por haber realizado una o varias acciones. Cuanta más importancia tenga la acción más puntos se darán. A la hora de diseñar un juego los puntos se utilizan para guiar al jugador hacia la realización de aquellas acciones que queramos. En determinadas ocasiones los puntos pueden ser canjeados por premios u otros elementos.
- **Niveles:** Indican el grado de progreso. Habitualmente un número determinado de puntos hace que el jugador suba de nivel, convirtiéndose en un aliciente para el jugador.
- **Insignias:** Suponen la representación gráfica o física de los logros que se consiguen en el juego o sistema gamificado. Suelen ser coleccionables y suponen una manera de indicar el progreso de forma visual.
- **Clasificaciones:** Ordenan a los jugadores según sus puntuaciones. Son una forma visual y eficaz de mostrar el progreso, pero tienen el gran inconveniente de que favorecen a aquellos jugadores más competitivos y perjudican a aquellos que tienen un perfil diferente.
- **Avatares:** Suponen una representación visual de los jugadores. Los avatares pueden ser personalizados por el jugador al que representan. Establecen un enlace emocional del jugador con el juego.
- **Exploración:** Se les da libertad para observar y explorar a través de diferentes elementos como pistas o elementos ocultos.
- **Historia:** Aporta una trama argumental que enriquece el sistema y proporciona información que puede favorecer la experiencia para cualquier tipo de jugador al sentirse más involucrado.

Dinámicas (dynamics):

Pueden definirse como aquellos patrones, pautas y sistemas presentes en los juegos pero que no forman parte de ellos. Mediante estas se adaptan las mecánicas a los diferentes tipos de jugadores. Las mecánicas sin dinámicas podrían hacer que los jugadores cayeran en actividades rutinarias que les harían perder el interés por el juego (Teixes, 2015).

A continuación, se enumeran algunas de las dinámicas que suelen ser aplicadas en los sistemas de gamificación (Teixes, 2015):

- **Altruismo:** Premiar la colaboración de forma desinteresada es una de las dinámicas que utilizan los diseñadores para fomentar la realización de acciones correctas desde un punto de vista ético. La propia satisfacción de ayudar a los demás también supone una recompensa.
- **Autoexpresión:** Esta dinámica permite al jugador comunicarse dentro del propio sistema o con el resto de los jugadores, de modo que se fortalece la conexión con su avatar y le hace sentir una mayor inmersión.
- **Competición:** Consiste en la comparación de los resultados de unos jugadores con los de otros. Es fundamental que exista un equilibrio entre la cooperación y la competición.
- **Logro:** Son desafíos que, para ser superados, exigen esfuerzo. La mayoría de los logros deben tener una dificultad baja, pero tienen que existir algunos que sean complicados para que produzcan una sensación de satisfacción al ser conseguidos.
- **Recompensa:** Sirve como motivación, debe resultar atractiva y suele ser utilizada por el diseñador para que el jugador sepa qué acciones debe realizar.

Estética (aesthetics):

“La emoción consigue que una experiencia se convierta en inolvidable; ese sentimiento crea un vínculo con las personas que permite fidelizar a los usuarios y convertirlos en prescriptores.” (Ordás, 2018).

A través de la estética se busca crear una conexión emocional de los jugadores con el juego. A través de este vínculo, el diseñador busca evocar diferentes emociones. Hunicke, Leblanc y Zubek (2004) explican que hablar sobre juegos es complicado porque, habitualmente, el vocabulario que se usa está relativamente limitado. Se suele acudir a

describir la experiencia de juego como divertida, pero pocas veces se profundiza en esta diversión. ¿Por qué componentes está formada esa “diversión”? Estos autores establecen ocho componentes estéticos que pueden ser evocados en el jugador cuando interactúan con un sistema de gamificación (2004):

1. Sensación (Sensation Game): Placer a través de los sentidos.
2. Fantasía (Fantasy Game): Un mundo imaginario lleno de posibilidades.
3. Narrativa (Narrative Game): Desarrollo de una historia.
4. Desafío (Challenge Game): Superación de obstáculos.
5. Comunidad (Fellowship Game): Red social en la que relacionarse con otros.
6. Descubrimiento (Discovery Game): Exploración de un mundo lleno de secretos.
7. Expresión (Expression Game): Autodescubrimiento.
8. Sumisión (Submission Game): Pasatiempo.

Para llevar a cabo la metodología de una manera mucho más eficaz es muy importante apoyarse y utilizar las herramientas correctas. Existen diversas formas de desarrollar la ludificación y con ello muchas herramientas para sacar el máximo partido, gran parte de ellas están en webs, donde podemos acceder fácilmente sin necesidad de software especiales y de forma inmediata y sin restricciones de tiempo. Esto se menciona ya que las TIC viene de la mano con la gamificación, y es muy importante mantener un equilibrio y consenso con ellas, ya que permiten generar un mayor aliciente a la hora de trabajar. Los alumnos de hoy en día en primaria han vivido una época de una completa y absoluta digitalización, lo cual para ellos manejarse con este tipo de contenidos les resulta fácil y a la par atractivo.

El sistema educativo actual es anacrónico, más cercano a la realidad de la Revolución Industrial que a la actual, pero poco a poco intenta adaptarse a la situación real en la que se encuentra la sociedad (Robinson, 2012).

Según el diseñador de juegos Schell (2014), un juego es una actividad para solucionar problemas desde un acercamiento lúdico. Cuando se juega, somos conscientes de lo que queremos conseguir. Tenemos unos objetivos definidos, somos completamente conscientes de las reglas del juego en cuestión, nuestras acciones tienen una repercusión

sobre el devenir de la partida y, sobre todo, estamos ahí porque queremos. Somos nosotros los protagonistas. Estos elementos son los que se pretenden replicar en la enseñanza. El alumno debe querer aprender, tener claros los objetivos y recibir feedback de todo lo que hace, sentirse importante. Debe ser parte de algo que le motiva y que ha elegido de forma voluntaria, aunque haya sido el maestro el diseñador de esas reglas y dinámicas.

Para poner en práctica todo esto muchas veces es necesario un acercamiento entre el espacio físico y el digital, ya que como hemos mencionado representan un elemento de gran ayuda.

4.2 Los beneficios de las TIC

Hoy en día resulta muy difícil imaginarse el mundo actual en ausencia de todos los avances tecnológicos de los que disponemos. Es fundamental ver como las TIC representan un elemento imprescindible en nuestro día a día, que nos acompañan y mejoran con nosotros ofreciéndonos un enorme abanico de posibilidades cada vez mayor. El uso de las TIC también está incluido en esta ley la cual recalca la importancia de las mismas a la hora de emplearlas en el proceso de aprendizaje:

ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León indica como objetivo donde se refleja: “se promoverá la integración y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, para garantizar un buen recurso metodológico en las aulas” (pág. 4).

La importancia de las TIC no es únicamente debido a la interacción a distancia entre personas, sino que es mucho más. Estas nuevas tecnologías facilitan la realización de actividades en multitud de ámbitos como pueden ser el comercio, la ciencia, el entretenimiento, la educación y muchos otros (Cobo, 2009). Es tanta la importancia del sector de las TIC que actualmente vivimos en la denominada sociedad de la información. Una era en la que internet permite un proceso continuo de generación y almacenamiento de todo tipo de información que representa la principal fuente de poder económico, social y político (Arriaga, Burrola y Corrales, 2018).

El sistema educativo actual es anacrónico, más cercano a la realidad de la Revolución Industrial que a la actual, pero poco a poco intenta adaptarse a la situación real en la que se encuentra la sociedad (Robinson, 2012).

Según Cobo (2009), la educación debe estar conectada con la sociedad de la información y, para ello, es necesario una correcta integración de las TIC en los entornos de aprendizaje. Los requisitos fundamentales para que esta integración resulte exitosa están vinculados a los siguientes elementos: definición de un marco de competencias y habilidades, incorporación de nuevas prácticas pedagógicas que estimulen este enfoque formativo, des-uniformación del proceso de aprendizaje, revalorización del aprendizaje informal, rediseño del currículum y los sistemas de evaluación y consolidación del valor del aprendizaje continuo, multidisciplinar y transdisciplinar, entre otros. No obstante, no se trata únicamente de establecer una conexión entre la educación y la realidad.

La gran mayoría de expertos consideran que las TIC son herramientas que aportan muchísimas posibilidades a nivel educativo y que son grandes complementos para maximizar el aprendizaje.

El estudio de las TIC es de gran importancia pues permite la transferencia del conocimiento, del auto aprendizaje y la comprensión, así como el desarrollo de nuevas competencias y habilidades que permiten a los alumnos aumentar sus conocimientos adquiridos dentro de las aulas. (Alcibar, Monroy y Jiménez, 2018).

Según Fernández (2010), las TIC ofrecen las siguientes ventajas tanto para el alumnado como para el profesorado:

- **Motivación:** Favorece el aprendizaje de una forma más atractiva, dinámica, divertida y placentera. Motivar al alumnado es fundamental en cualquier proceso de enseñanza – aprendizaje.
- **Interés:** Las TIC hacen que este aumente a través de diferentes recursos como vídeos, audios, gráficos, animaciones, programas, actividades interactivas o videojuegos.
- **Interactividad:** Favorece la comunicación de los alumnos y de las alumnas con sus compañeros y compañeras de aula, de Centro educativo o de otros Centros.

Cabe destacar que las TIC permiten interactuar con personas de cualquier parte del mundo.

- **Cooperación:** Aumentan las posibilidades de realizar trabajos, experiencias o proyectos cooperativos gracias a las facilidades que ofrecen para poder trabajar juntos, incluso cuando no nos encontramos físicamente en un mismo lugar.
- **Iniciativa y creatividad:** Se fomenta la imaginación del alumnado y hace más fácil el autoaprendizaje gracias a que ofrece innumerables recursos y medios para que pueda adquirir los conocimientos que sean necesarios.
- **Comunicación:** Fomenta el cambio hacia una forma de comunicarse en la que el alumnado deja de ser un agente pasivo. Se consigue una mayor comunicación entre profesorado y alumnado gracias a diversos recursos como correos electrónicos, chats, foros, blogs, páginas web, redes sociales, etc.
- **Autonomía:** Internet y las TIC permiten que el alumnado pueda acceder a infinidad de fuentes de información. Es necesario enseñarle a contrastar y seleccionar la información para que pueda ser autónomo tomando sus propias decisiones.
- **Continua actividad intelectual:** La utilización de las TIC y el rol activo del alumnado conlleva que piense, reflexione y decida constantemente.
- **Alfabetización digital y audiovisual:** Beneficia la comprensión y utilización de las TIC de forma adecuada.

Además de todo ello tienen una gran labor en los ámbitos de atención a la diversidad. Es fundamental mencionar los grandes beneficios que las tecnologías aportan a las personas con discapacidad, ayudándoles a la hora de su integración en el aula y facilitando la labor al maestro con las pertinentes adaptaciones curriculares que sean necesarias. Para que todas estas posibilidades alcancen su máximo rendimiento es conveniente que el profesorado este formado y capacitado para el empleo de dichas herramientas.

4.3 Recursos para aplicar la gamificación

Según Casado (2016), se consideran prácticas de gamificación las experiencias en las que se generan entornos de juego para desarrollar actividades y afianzar una serie de conocimientos en los estudiantes.

A lo largo de estos últimos años, con motivo del avance de las tecnologías han ido surgiendo diversas herramientas que ayudan a diseñar este tipo de ideas de juego y, por lo tanto, nos sirven de ayuda para realizar correctamente la gamificación.

Algunas de las herramientas más utilizadas hoy en día son estas:

- **Kahoot:** Consiste en una plataforma educativa basada en juegos de preguntas y respuestas. La persona puede acceder a muchos contenidos ya creados, pero la mejor opción es que él mismo puede diseñar cuestionarios, discusiones o encuestas de cualquier tipo y sobre cualquier tema. Una vez es escogido o diseñado, se puede proyectar el material en el aula, dónde los alumnos introducen una clave de acceso en su dispositivo digital para acceder al juego. Una vez han introducido la clave correctamente se puede iniciar el juego, donde posteriormente las preguntas aparecen en pantalla con o sin tiempo límite. Los alumnos irán respondiendo a las cuestiones en su dispositivo y podrán ir visualizando los resultados y puntuaciones en la pantalla común.
- **Duolingo:** Es un sitio web cuya función está destinada al aprendizaje de un idioma y a la traducción de textos. El usuario puede ir consiguiendo recompensas a medida que avanza en el idioma que está aprendiendo.
- **Genially:** En este caso hablamos de una herramienta que permite crear diversos tipos de presentaciones interactivas. Se caracteriza por la interactividad, la integración de contenidos y las animaciones que ofrece. Mediante las animaciones logra llamar la atención de los alumnos sobre todo por los efectos visuales que ofrece; con la interactividad hace que los mismos alumnos se sientan protagonistas del proceso de aprendizaje y gracias a la integración de contenidos, puedes insertar multitud de recursos de otras plataformas como fotos, vídeos, estadísticas, ... Para una gamificación este recurso es de los más completos y de los que más posibilidades ofrece.
- **Plickers:** A continuación, vemos una aplicación que tiene unas funciones similares a las de kahoot, pero cuenta con una ventaja, que no es necesario que

cada uno de los alumnos disponga de un dispositivo individual (lo cual no es muy habitual en todos los colegios). El creador del contenido puede crear diferentes clases en la aplicación y añadir el nombre de cada uno de sus alumnos, después, a cada uno de estos se les puede asignar una tarjeta diferente. Las tarjetas cuentan con una especie de código QR y cuatro letras (A, B, C y D), una a cada lado del código. Una vez aparecen las diferentes cuestiones, los alumnos van a poder responder a las mismas enseñando su tarjeta e indicando la letra de la respuesta que consideren correcta en la parte superior. Después de cada pregunta, el maestro puede enseñar a toda la clase cuales han sido las respuestas de cada uno de sus compañeros. Además, es interesante que todas las respuestas y test son guardados en la aplicación, por lo cual los resultados son de gran ayuda para valorar en que nivel esta cada uno de los alumnos acorde a sus respuestas.

- **ClassDojo:** Esta plataforma permite generar una especie de aula virtual con todos los alumnos. Cada uno de los estudiantes está representado con un avatar de un monstruito y junto a él, aparecen los puntos de los que dispone. El maestro tiene también la posibilidad de crear diferentes estándares con los que asignar una puntuación positiva o negativa. De esta misma manera, los alumnos pueden recibir retroalimentación constante tanto a nivel individual como grupal, ya que además existe la posibilidad de crear grupos dentro de la misma clase. Este sistema de puntos, además de ayudar a la hora de como evaluar el trabajo que los alumnos realizan día a día, permite crear después un sistema de recompensas por que cual los estudiantes puedan recibir premios según su rendimiento. Esto es un punto fundamental para la gamificación, ya que suele servir para incrementar en gran medida su interés y su motivación intrínseca. También si el maestro así lo desea, puede permitir a los padres que se conecten al aula y así ellos seguir el progreso de su hijo y tener una comunicación más directa.
- **Juegos tradicionales:** Esta vez no es una herramienta moderna, pero este tipo de juegos también pueden tener gran utilidad a la hora de gamificar con ellos. Hay gran variedad de juegos y generalmente son conocidos por los alumnos, lo cual nos permite ofrecer un contenido diverso que siempre lo conciben como algo innovador. Bastaría en este caso con adaptarlos de manera correcta al temario que pretendemos que trabajen. Un ejemplo muy sencillo de adaptar es el juego de la oca, donde las casillas las podemos completar con diversos tipos de actividades a elección del maestro.

Para añadir una valoración personal a este punto, me gustaría recalcar la importancia de estos elementos por la variedad de contenidos que aportan. Todos ellos perfectamente combinados ofrecen al alumno una larga lista de recursos para trabajar y siempre van a estar cambiando de actividad, lo cual aparta completamente la posibilidad de que el alumno caiga en la monotonía y su motivación disminuya. Lo ideal es adaptarlo de manera correcta para que no se produzcan estos contratiempos y gestionar bien los tiempos de uso de estas herramientas. Por todo esto es fundamental que el profesor busque e investigue la manera de encontrar nuevos recursos que van surgiendo, a través de las redes sociales o de blogs, muchos otros profesionales de la educación aportan sus puntos de vista, sus ideas, plantillas, ... lo cual permite renovar constantemente y maximizar las posibilidades.

4.4 Dificultades a la hora de aplicar las TIC y la Gamificación

Como hemos mencionado a lo largo de todo el trabajo, tanto las TIC como la gamificación son capaces de aportar gran cantidad de beneficios. Pero a su vez, no siempre se consigue sacar el partido adecuado a ellas. La aplicación de estos métodos de aprendizaje y de estas herramientas no es tan sencilla como puede aparecer, y trae consigo muchas dificultades y aspectos negativos que pueden acabar desembocando en un quebradero de cabeza para el maestro.

Empezando por la gamificación, hay que tener en cuenta numerosos aspectos y no siempre se consigue despertar la misma motivación en todos los alumnos. Es importante que el contexto del aula en el que se debe aplicar sea el ideal, que los alumnos estén dispuestos a colaborar contigo para que sea efectivo. Por otro lado, también es conveniente preparar muy bien cada una de las sesiones que se van a desarrollar, como es fundamental tener en cuenta todos los puntos antes mencionados como dinámicas, estética del juego, recompensas ... Y tras todos estos puntos, puede ser que no dispongamos de recursos atractivos para despertar la motivación intrínseca de los alumnos.

Por otra parte, mencionamos las dificultades de las TIC, las cuáles poco a poco se van implantando de una manera más habitual en todas las aulas de Educación Primaria. Según Cabero-Almenara (2006), la implementación de las TIC en la educación presenta diferentes inconvenientes como el requerimiento de una mayor inversión de tiempo por parte de los maestros y maestras, lo que se traduce en un incremento del esfuerzo laboral;

la necesidad de unas competencias tecnológicas mínimas que permitan a los miembros de la comunidad educativa lidiar con los dispositivos y solucionar los posibles problemas que vayan surgiendo; la dependencia de que los alumnos y las alumnas tengan habilidades para un tipo de aprendizaje que requiera mayor autonomía; la resistencia al cambio de un sistema tradicional muy consolidado, compuesto por un profesorado con poca o nula formación y sin experiencias previas en este ámbito; la necesidad de contar con una infraestructura tecnológica sólida que cuente, entre otras cosas, con una conexión a internet rápida y fiable.

Para Padilla-Beltrán, Vega-Rojas y Rincón-Caballero (2014), otro de los grandes problemas a la hora de implementar las TIC en Educación Primaria es la escasez de recursos y el constante mantenimiento de estos. Los centros educativos tienen la obligación de actualizar constantemente los materiales, el software, las plataformas virtuales, entre otros recursos. Este proceso de mejora está ligado a los avances que se van produciendo en la sociedad de la información que, como se ha dicho anteriormente, está en constante evolución. Para lograrlo se necesita una considerable inversión y esto puede resultar un gran inconveniente que llegue a imposibilitar la realización de un proyecto TIC. Es importante mencionar que estas dificultades irán desapareciendo a medida que el profesorado vaya obteniendo una mayor experiencia con su utilización (Gros, 2009).

Al final es solo cuestión de tiempo que todos los maestros y maestras de Educación Primaria se encuentren más adaptados al uso de las nuevas tecnologías. A su vez, hay que mencionar que tras la pandemia vivida se ha adquirido una mayor conciencia de uso de las tecnologías y de las posibilidades que están nos pueden ofrecer, principalmente en su utilización a distancia.

5. Metodología:

Las herramientas que he decidido emplear como instrumento de registro a la hora de desarrollar mi investigación son encuestas, (el tipo de investigación es de corte cualitativo) las cuales han ido enfocadas en dos tipos de cuestionarios diferentes. Una de ellas ha ido destinada a alumnos de Educación Primaria del CRA RIO IZANA que hayan desarrollado la gamificación para así, poder observar cuál es su punto de vista respecto a una educación más tradicional. Para ello he empleado preguntas simples y claras, que

fuesen de fácil comprensión y que permitiesen a los alumnos responder de una forma sencilla.

El CRA RIO IZANA se encuentra ubicado en la localidad de Quintana Redonda, con una población dedicada principalmente al sector primario, en el cual el nivel socioeconómico de la zona lo podríamos situar como medio-bajo. El colegio como su nombre indica es un colegio rural que cuenta con dos sedes diferentes, una en Quintana Redonda y otra en el pueblo siguiente Tardelcuende. En este tipo de centros no existe tanta adaptación tecnológica por lo tanto el uso de las TIC se reduce en gran medida, aunque si se dispone de pizarra digital en todas las aulas. Las aulas albergan diversos cursos de forma simultánea lo cual dificulta un poco la labor de enseñanza al tener que fraccionar los diferentes contenidos que se imparten. Aun así, también se presenta la ligera ventaja de contar con un menor número de estudiantes por aula lo cual permite una mayor maniobrabilidad y un uso muy interesante del espacio, ya que se puede recurrir a un estilo de educación mucho más manipulativo.

Por otro lado, la otra encuesta ha ido destinada a un público de entre 25 y 18 años. Esta segunda encuesta tiene como objetivo recoger información acerca de si en el modelo educativo que recibieron las personas de este rango de edad se trabajaba con estos recursos. Es una comparativa con la educación en la que yo fui participe en primaria para así valorar el avance de dichos procesos y corroborar si este tipo de metodologías tienen un efecto positivo y hay que incidir y fomentar su uso en una mayor medida.

Los alumnos encuestados han realizado estudios de magisterio de Educación Primaria, por lo cual es gente con entendimiento del tema preguntado en la encuesta y pueden aportar un punto de vista muy interesante.

6. Exposición de resultados

Encuesta 18-25 años

Esta encuesta ha sido realizada a alumnos de magisterio de Educación Primaria. En ella las preguntas van enfocadas acerca de la gamificación en su etapa de educación primaria y si han estado en contacto con dicha metodología en esos años, su opinión al respecto,

como fue puesta en práctica en práctica por el maestro, cuál fue su experiencia y si vieron resultados positivos tanto en ellos como en sus compañeros.

1. ¿Conoces el concepto de gamificación en los centros educativos?

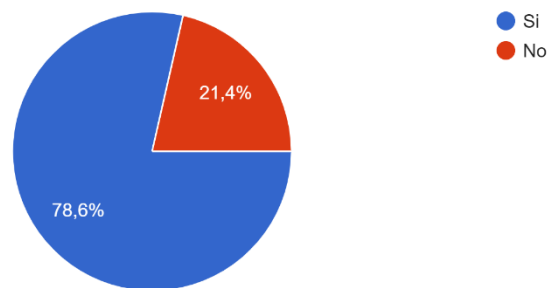


GRÁFICO 1: Análisis del concepto de gamificación. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en el gráfico representado el 78,6% de los encuestados conoce el término y está familiarizado con ello. Lo cual ayuda mucho a la hora de responder a las siguientes preguntas y a recibir información de calidad. Era un porcentaje previsible ya que es un contenido que se ha estudiado a lo largo de la carrera.

2. ¿Has tenido la oportunidad de cursar alguna de las asignaturas del grado utilizando la gamificación?

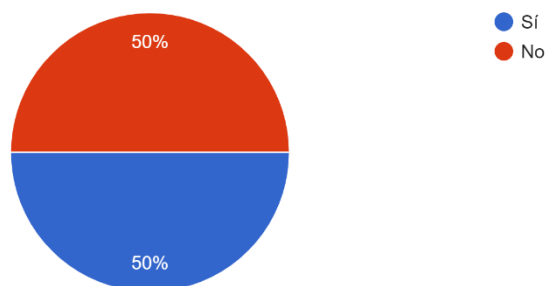


GRÁFICO 2: Análisis del uso de la gamificación. Fuente: Elaboración Propia.

En el gráfico podemos ver una división de opiniones donde el 50% de los encuestados responde de manera favorable, mientras que el otro 50% responde de manera desfavorable.

En este caso puede variar en torno a que mención haya escogido cada alumno y cómo y en qué asignaturas se haya podido aplicar, las cuales no han tenido por que ser las mismas para todos los alumnos de la promoción.

3. ¿Qué resultados obtuviste?

Esta respuesta es solo para aquellos alumnos que si han cursado alguna vez la gamificación. Ya que el 50% de los encuestados si han puesto en práctica tal metodología.

Un 85,6% de los alumnos restantes hablan de un incremento en sus resultados y a su vez valoran de manera positiva el uso de la dinámica debido a que desarrollaron una mayor motivación e interés por el contenido trabajado con esa metodología en la asignatura.

El 14,4% restante, expuso una respuesta negativa. Exponiendo que no hubo entendimiento en la dinámica planteada y por ello carecieron de motivación a la hora de trabajar.

4. ¿Cuál fue tu nivel de interés en la asignatura?

Un 63,2% valoró favorablemente esta pregunta y puntuó su interés como muy alto.

Un 23,8% de los encuestados valoraron la metodología en menor medida que con el uso de formas más tradicionales, y por ello tuvieron un interés bajo.

El 13% de los encuestados valoran que su nivel de interés fue similar al del resto de las asignaturas y simplemente varió dependiendo de la aplicación de la metodología.

5. ¿Si tuvieras que valorar la utilidad de estas herramientas del 1 al 10 cuál sería?

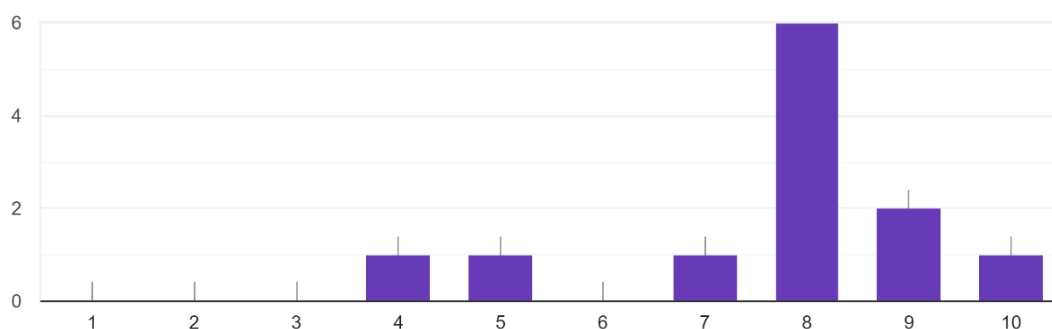


GRÁFICO 4: Análisis de la utilidad de la gamificación. Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico vemos una media de las respuestas más habituales de los encuestados. Dónde para ser más exactos un 26,4% de los participantes valoran la metodología como muy útil (9-10), un 64,8% de los participantes la considera como buena o útil (7-8), y finalmente, un 8,8% de los encuestados responde que es una metodología poco útil o insignificante (4-5).

6. ¿Crees que este sistema de aprendizaje habría sido útil en las aulas?

Un alto porcentaje en este caso 78,9% considera que su utilización en las aulas habría sido muy útil y que ayudaría a la motivación.

Un 6,3% cree que no habría sido útil su uso en el aula y que habría tenido efectos contraproducentes.

Un 14,8% opina que es útil con una correcta regulación temporal.

7. ¿Te hubiera gustado que se emplease en tu etapa de primaria?

Al 78,2 % de los encuestados les habría gustado emplear este método en su etapa de Educación Primaria al ser una alternativa más amena.

Un 7,1 % no les habría gustado emplear este método en su educación y prefieren el empleo del método tradicional.

El 14,2 % restante les habría gustado, pero con cierta limitación de asignaturas y no en todas ellas.

8. ¿En qué asignaturas habrías empleado este sistema?

Un 65,1% de las respuestas iban enfocadas en los ámbitos de las ciencias (historia, biología, matemáticas) ya que son las que mayor maniobrabilidad permiten a la hora de aplicar estos contenidos y pueden hacer más ameno el estudio.

Un 18,75% de los encuestados es partidario de emplear en todas las asignaturas ya que consideran que pueden tener un aprendizaje óptimo.

Un 16,15% de los encuestados no es partidario de emplear dicho método en ninguna asignatura.

Encuesta primaria:

Esta encuesta fue realizada en una clase de 1º y 2º de Educación Primaria donde tuve la oportunidad de realizar las prácticas de la carrera. Las preguntas están adaptadas a su nivel de edad y los alumnos solo tenían que valorar del 1 al 5 (siendo el 5 la máxima puntuación y el 1 la mínima).

Las preguntas están basadas en la experiencia vivida al emplear el estilo de aprendizaje de la gamificación. Más en concreto en la unidad didáctica expuesta por mi parte y por como aplicaba este estilo de aprendizaje mi tutora, frente a otros temas en los que se usaba un aprendizaje más tradicional.

Esta unidad didáctica estaba dirigida a los alumnos de 1º y 2º de primaria. Durante este tiempo desarrollaron el tema 9 de matemáticas dónde los objetivos pasaban por intentar transformar el aprendizaje en juego, esto lo buscaremos a través de diversas recompensas

que los alumnos irán recibiendo día a día a cambio de cambiar puntos que deben ir acumulando por realizar misiones.

Durante este temario deben aprender a trabajar en equipo, a desarrollar responsabilidad debido a que cada uno de los puntos que reciban deben conservarlo bien para optar a la recompensa final, autonomía a la hora de pedir ayuda y de preguntar dudas, mejorar la expresión oral en lenguaje matemático, así como todos los contenidos que vamos a trabajar dentro de la propia unidad.

Una vez se dio por finalizado el temario con sus respectivas pruebas de evaluación, podemos valorar que los alumnos presentaron una actitud muy positiva en cuanto a trabajo y participación en el aula y los resultados fueron muy satisfactorios. Una vez terminado el tema respondieron a esta encuesta con el objetivo de ver si realmente ellos opinaban que trabajar con esta metodología les resultaba más fácil y divertido.

En esta etapa cabe destacar que el complemento de las TIC para poder aplicar la metodología es fundamental, debido a que el apoyo audiovisual o los materiales manipulativos incrementa en gran medida la capacidad de atención y concentración de los niños y niñas. Para ello durante el temario en todo momento las clases estaban apoyadas con diversos materiales, como presentaciones, juegos de velocidad, vídeos, ... Y a todo esto hay que sumarle la propia dinámica del juego, normas y mecánicas aplicadas para que la gamificación se desarrollase correctamente.

Marca del 1 al 5 las siguientes preguntas: 1 muy malo y 5 muy bueno.

- **¿Te ha gustado trabajar el tema con el juego planteado?**

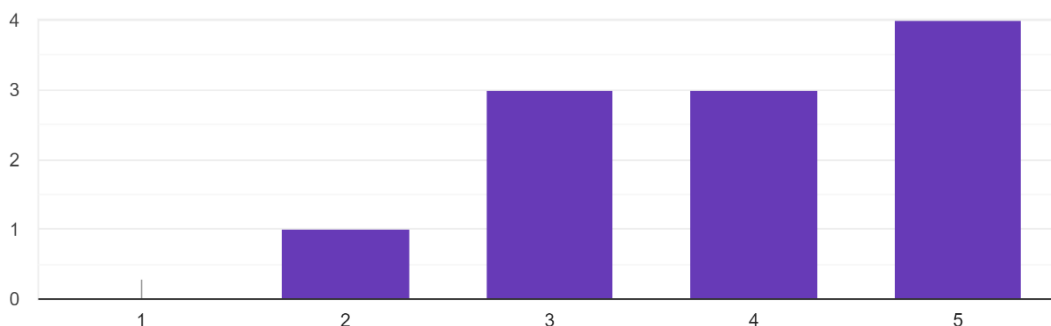


GRÁFICO 1: Análisis del agrado de la unidad didáctica. Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar en este gráfico, el 36,36% de los alumnos de clase valoraron con máxima puntuación el juego planteado en la unidad lo cual es una respuesta muy positiva. El 27,27% de los alumnos considera la actividad como buena, al igual que otro 27,27% de los alumnos la puntúa en un término medio como ni buena ni mala. Por último 9,09% de los alumnos considera que no ha sido de su agrado trabajar con este tipo de actividad.

La mayor parte de los alumnos muestran una respuesta favorable a este tipo de metodología, lo cual nos puede hacer indicar que el tipo de trabajo ha podido ser más ameno que realizando un estilo más tradicional.

- **¿Has participado mucho?**

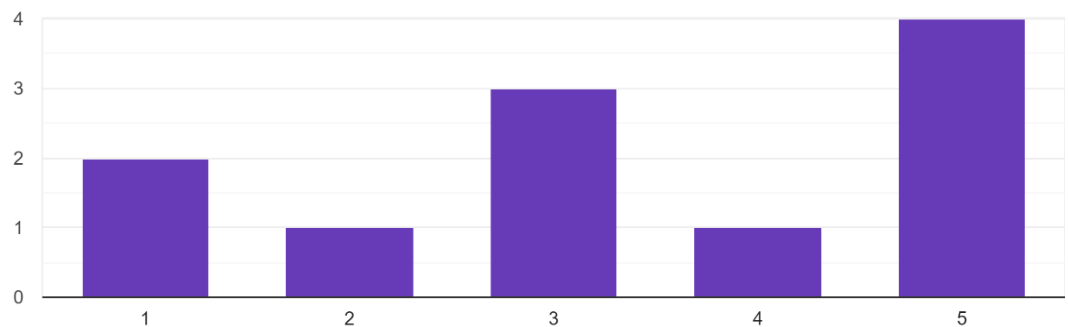


GRÁFICO 2: Análisis de la participación en el aula. Fuente: Elaboración propia.

Otra vez repetimos un 36,36% que otorga la máxima puntuación lo cual es una gran noticia. Un 9,09% valora también de manera positiva su participación en el aula, al igual que otro 9,09% considera que no ha sido muy buena (puntuación de 2). Un 27,27% de los alumnos tiene una participación normal, es decir, similar al resto de asignaturas con metodologías tradicionales; mientras que un 18,18% valora su participación de una forma negativa.

En este gráfico lo vemos algo más dispar con respecto al anterior. En todas las aulas hay alumnos más y menos participativos y estas metodologías ayudan a una mayor implicación en la dinámica de la clase.

- **¿Las clases han sido más divertidas?**

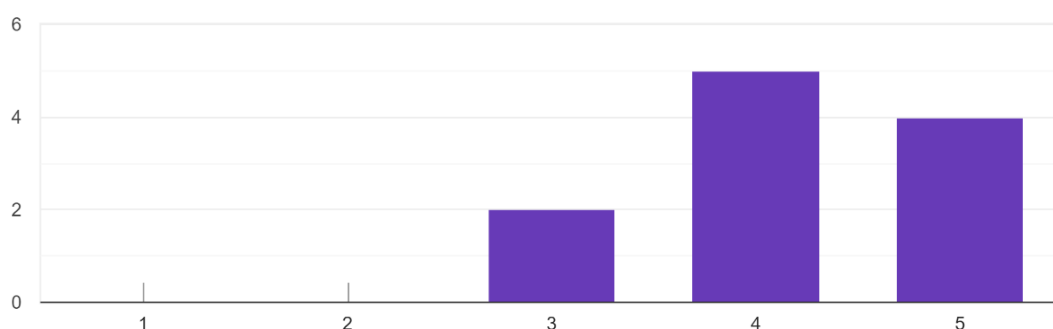


GRÁFICO 3: Análisis de su visión de las clases. Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver representado, un 36,36% de los alumnos ha considerado las clases como mucho más divertidas, un 45,45% ha considerado que las clases han sido un poco más divertidas que de manera habitual, y finalmente, 18,18% alumnos han considerado que esta metodología es igual que la tradicional.

En este caso también es una buena señal saber que los alumnos han considerado este tipo de metodología aplicada en clase como más divertida que el método tradicional, también este tipo de respuestas pueden variar según como se haya planteado la actividad que los pasos hayan sido ideales.

- **¿Te gustaría trabajar así de forma continua?**

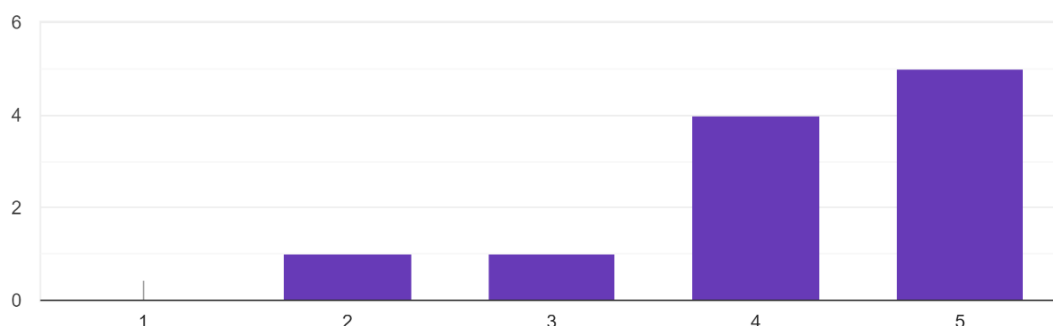


GRÁFICO 4: Análisis de su uso habitual. Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica correspondiente a esta pregunta se muestra una respuesta favorable a continuar con el empleo de esta metodología de forma más habitual. Un 45,45% de alumnos estaría muy contento de aplicarlo de forma habitual, el 36,36% también se postulan en favor de seguir continuando la dinámica, el 9,09% de los alumnos se muestra indiferente respecto a la pregunta y el alumno restante no se muestra muy partidario de hacerlo de forma habitual.

Si los alumnos están conformes con aplicar esta metodología de forma más habitual es un síntoma de su conformidad y comodidad a la hora de aprender contenidos nuevos.

- **¿Has visto a tus compañeros más motivados?**

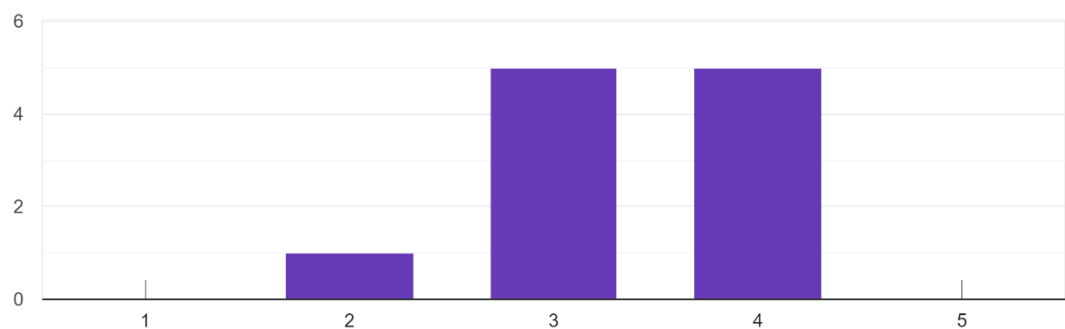


GRÁFICO 5: Análisis de la motivación. Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico superior podemos ver cómo un 45,45% de los alumnos han visto a sus compañeros algo más motivados que de forma habitual, otros 45,45% de los alumnos consideran que la motivación ha sido similar con respecto al resto de asignaturas y un 9,09% cree que sus compañeros han estado algo menos motivados.

En este caso otra vez, los datos son positivos en favor de la gamificación como metodología de enseñanza. Pero también habría que hacer hincapié en el alumno que ha visto a sus compañeros algo menos motivados para conocer más el porqué de esa respuesta.

- **¿La forma de trabajar a ayudado a que en las clases haya mayor concentración?**

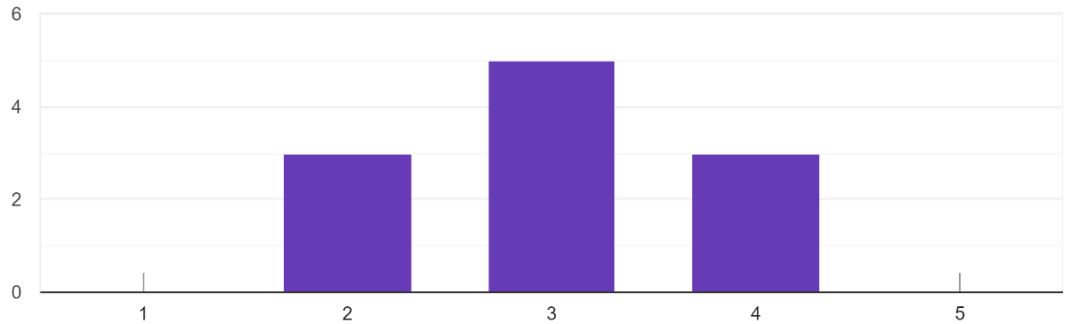


GRÁFICO 6: Análisis de la concentración en el aula. Fuente: Elaboración propia.

A la hora de evaluar el gráfico sobre las respuestas a esta pregunta vemos como la mayor parte de los alumnos, un 45,45%, han considerado que la concentración ha sido similar al resto de asignatura. Después encontramos dos datos curiosos y es que, en estos dos casos, el 27,27% de los alumnos considera que la concentración ha sido un poco mejor y otro 27,27% los ha considerado como un poco peor.

Las respuestas a estas preguntas pueden ser ocasionadas debido a que al ser un estilo de trabajo más ameno y en ocasiones algo más autónomo es posible que cometamos el error de que la distracción sea algo habitual en el aula. Es un buen dato para tener también una autoevaluación personal de como se ha expuesto el temario y como mejorar.

- **¿Ha sido más fácil aprender la asignatura?**

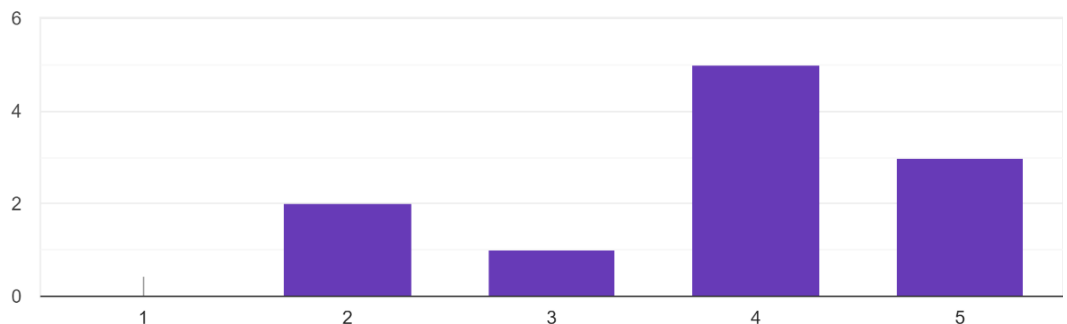


GRÁFICO 7: Análisis de la capacidad para aprender. Fuente: Elaboración propia.

Al fin y al cabo, lo más importante es que al final los contenidos sean bien adquiridos y con ello los alumnos consigan superar los objetivos fijados y los criterios de evaluación. Es por ello por lo que es muy importante este dato a la hora de conocer la efectividad que tiene en el aula. Hay que aclarar que todas las respuestas van a estar condicionadas por diversos factores, desde cómo se aplique la metodología (algo que ya hemos mencionado en diversas ocasiones) o el tipo de alumnado con el que contemos en el aula, ya que sería conveniente adaptar el sistema a los alumnos.

Por ello el gráfico nos muestra que el 27,27% de los alumnos dicen que han aprendido mucha mejora la asignatura, un 45,45% de los alumnos responden que les ha ido algo mejor, un 9,09% indica que no nota diferencia respecto al resto de métodos y finalmente, el 18,18% de los alumnos han presentado alguna dificultad a la hora de adquirir los conocimientos.

- **¿Las recompensas diarias te motivaban?**

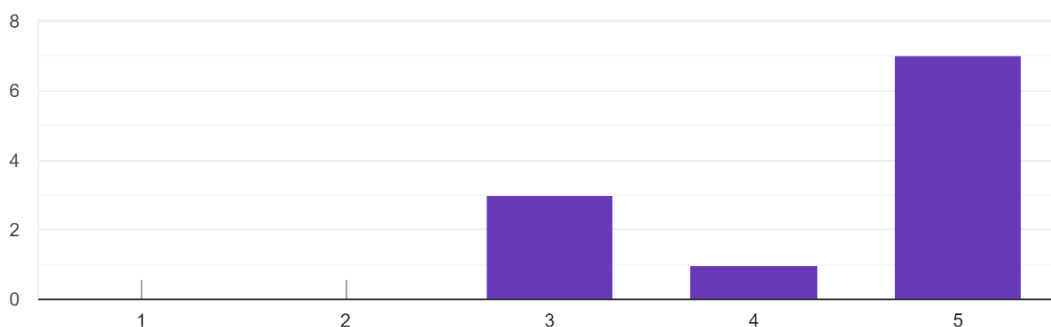


GRÁFICO 8: Análisis de motivación diaria. Fuente: Elaboración propia.

Las recompensas diarias han tenido buen efecto en los alumnos, ya que como podemos observar, el 63,63% de los alumnos dicen que les ha despertado una gran motivación, un 9,09% comenta que, si le ha despertado motivación, y finalmente, el 27,27% restante de alumnos tampoco han notado una motivación especial por las recompensas diarias.

Son importantes a la hora de mantener a los alumnos implicados en la actividad, lo que se busca con estas recompensas diarias es que aumente su motivación intrínseca y, en el caso particular de mi actividad, también se buscaba potenciar la autonomía personal y la responsabilidad por cómo se había estructurado el juego.

- **¿La recompensa final te resultaba motivante?**

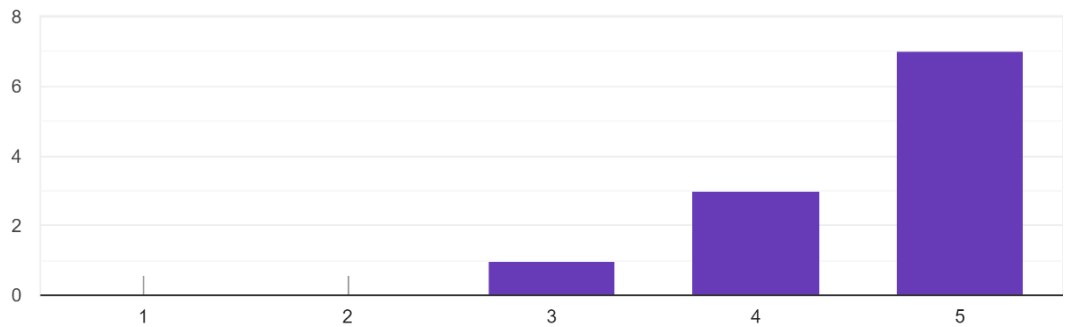


GRÁFICO 9: Análisis de la motivación final. Fuente: Elaboración propia.

En este último gráfico podemos ver cómo han sido mucho mejores los resultados. En el dato mayor vemos que un 63,63% de alumnos mostraban una gran motivación por la recompensa final, un 27,27% de alumnos tenían una buena motivación y tan solo el 9,09% mostró indiferencia.

Esto es buen dato ya que significa que conseguimos que los alumnos se implicasen hasta el último momento y realmente para ellos supuso un aliciente tener una recompensa al final del temario, por lo tanto, la metodología bien empleada si aumenta la motivación de los alumnos y con ellos su efectividad en los resultados.

7. Análisis del alcance del trabajo

Una vez hemos obtenido todos los resultados de las encuestas realizadas y hemos plasmado los datos podemos sacar diversas conclusiones estableciendo una comparativa entre los dos grupos de edad escogidos. La gamificación se plantea como una técnica de aprendizaje dónde el principal aliciente es el despertar motivación en el alumnado, y analizando los resultados podemos corroborar que así es. Hemos podido ver como al ser una técnica innovadora en la que los alumnos toman las riendas del proceso de enseñanza-aprendizaje, hace que generalmente se encuentren mucho más motivados a la hora de participar e implicarse en la actividad. Esto también sucede al sacar a los alumnos de un

estilo de aprendizaje más tradicional lo cual siempre ayuda a la concentración. Otro aspecto que es importante es que con la muestra escogida la gran mayoría se postula a favor del empleo de la gamificación de una manera habitual, por que considera que sus resultados se podrían haber visto repercutidos de una manera positiva.

Por otro lado, también he podido ver aspectos negativos que es importante mencionar. La gamificación va acompañada de mucho trabajo y preparación, y es necesario combinarla con muchos recursos para que la actividad pueda ser atractiva y despierte la tan mencionada motivación intrínseca. Muchas veces no se consigue esto y provoca que un grupo de alumnos no se implique y penalice la realización de la actividad. Por otra parte, una de las problemáticas que ocurre frecuentemente es la falta de conocimiento a la hora de combinar las TIC con la técnica de aprendizaje. Hoy en día la importancia de las nuevas tecnologías en la sociedad es innegable, y en la educación también. Lo cual hace que si su uso no es el idóneo o no se tiene la suficiente formación sobre ellas ocasiona que no se les saque el partido y las posibilidades que ofrecen. Y, por último, otro aspecto negativo importante es saber controlar el ritmo y las actitudes de los alumnos, para no caer en un descontrol del aula y que simplemente se interprete como algo lúdico sin ningún enfoque hacia el aprendizaje. Esto es un error muy común y que engloba a todas las partes mencionadas anteriormente, ya que si se realiza de la manera idónea cada uno de los puntos negativos los resultados serán excepcionales y mucho más satisfactorios para los propios alumnos.

A la hora de plantear una posible solución al problema se ha enfocado más en el profesorado universitario. He considerado que una adaptación curricular en las guías de las asignaturas del primer año de universidad del grado de Magisterio Educación Primaria para captar la sensibilidad a los alumnos y que después, ellos mismos lo hayan adquirido y puedan plasmarlo más adelante tanto en sus prácticas como en su futuro laboral. Es una manera también de que los alumnos vean desde un punto de vista más atractivo los primeros años de carrera antes de llegar a las prácticas, que pueden resultar tardías para reconocer la vocación real.

Por ello se crearían unas jornadas para lo profesores de la universidad en las que, en colaboración con la dirección provincial, se buscaría fomentar la integración de la gamificación en las aulas universitarias y que pudiesen ver como se aplica en diferentes contextos con mayor o menor cantidad de recursos.

Las jornadas consistirán en unas visitas a dos centros diversos en los que se fomenta el uso de la gamificación y a su vez, que cuentan con diferentes realidades socioeconómicas y con una cantidad de recursos muy dispar. La actividad se llevará a cabo a lo largo de la primera semana de septiembre, donde ambos profesionales se encuentran ya incorporados en sus respectivos puestos de trabajo, pero aún no han comenzado las clases.

HORARIO DE LA JORNADA

10.00h	Salida desde el parking de la universidad en autocar.
10.30h	Llegada al CRA Río Izana (Quintana Redonda).
10:45h	Visita al centro y exposición de recursos.
12.00h	Vuelta a Soria en autocar y visita a Escolapias.
12.30h	Llegada al colegio Escolapias.
12.45h	Visita al centro y exposición de recursos.
13.45h	Vuelta a la universidad.
14.00h	Charla de comparativa de recursos y valoraciones.

Al finalizar la jornada, se buscará que los profesores hayan adquirido los conocimientos necesarios sobre la gamificación y que puedan valorar las diferencias de como aplicar correctamente la técnica de aprendizaje con mayor o menos cantidad de recursos, que puedan entender como motivar al alumnado a pesar de ser estudiantes universitarios y que afronten la carrera con una visión no simplemente teórica, si no con una aplicación más práctica que ellos mismos pueden usar más adelante y comprender que la labor de un maestro no es simplemente transmitir conocimiento si no hacer que su alumnado se implique en el proceso de enseñanza de una manera directa.

8. Conclusiones

A la hora de realizar mi Trabajo de Fin de Grado lo puedo comenzar describiendo como un constante aprendizaje sobre el tema en el que lo he centrado y todo lo que le rodea. Las formas de aplicación en el aula, los recursos que complementan su puesta en práctica y todas las pautas que hay que ir siguiendo de manera precisa para obtener su máximo potencial. Todos estos conocimientos nuevos son los que me han servido de ayuda para fundamentar el trabajo y hacerlo de la manera más precisa posible. También hay que mencionar que los resultados son fruto de toda la experiencia adquirida a lo largo de los cuatro años de carrera universitaria dónde, cada una de las experiencias vividas tanto en la propia universidad como en las prácticas en los colegios, finalmente me ayudaron a decantarme para orientar el trabajo de una manera clara.

Tras una exhaustiva investigación podemos llegar a la conclusión de la falta de aplicación de estas técnicas de aprendizaje en los colegios actualmente. Por ello podemos finalmente destacar unos motivos concretos dónde la brecha generacional que se vive hoy en día entre los docentes y los alumnos es muy grande, y se ve repercutida a la hora de fomentar la motivación de los propios alumnos. Otro punto es la escasez de nuevas tecnologías y más en concreto, la falta de formación a la hora de utilizarlas y darles el máximo rendimiento, ya que hablamos de herramientas que como he podido ir aprendiendo, ofrecen una cantidad muy amplia de posibilidades.

A partir de este trabajo se buscaba indagar, proponer y analizar un acercamiento entre alumno y maestro, en el cual el primero pueda sentirme protagonista en su proceso de enseñanza-aprendizaje tomando decisiones, interactuando y participando de forma individual o colectiva con un método más ameno y efectivo. La gamificación puede ser una elección ideal a la hora de trabajar, ya que el juego está directamente relacionado con el mundo infantil, por ello en el trabajo se habla de lo fundamental que es y de la cantidad de aportaciones que puede ofrecer a la hora de motivar a los alumnos. No hay mejor manera de explicarlo que con unas palabras que nos dice Teixes (2015) “a todos y a todas nos gusta jugar, nos divierte y aprendemos haciéndolo, pero ¿realmente sabemos cómo funcionan los juegos?”. Para que una gamificación funcione es necesario conocer y tener bien claros los elementos que componen los juegos, para que el maestro sepa qué los hace tan motivadores y como puede obtener todas las ventajas posibles de ellos.

Gracias a este Trabajo de Fin de Grado puedo decir que he conseguido aprender mucho acerca de esta técnica de aprendizaje, la cuál considero que tiene un potencial inimaginable a la hora de despertar esa motivación intrínseca tan oculta en muchos estudiantes. Con los documentos y estudios que he podido analizar y gracias a las prácticas realizadas en mi segundo prácticum, me ha permitido ver todo desde un punto de vista realista. Tratando de aplicarlo de mi propia mano y viviendo cuales pueden ser sus puntos fuertes y aquellos puntos más débiles, aprendiendo y haciendo autocrítica y reflexión sobre los errores que pude cometer y como se debe enfocar.

Por otro lado, cabe mencionar que los objetivos fijados no han sido alcanzados de una manera del todo satisfactoria, ya que quizás habría sido muchísimo más interesante poner en práctica de primera mano la gamificación en diferentes colegios, contextos socioeconómicos diferentes, mayor cantidad de recursos, ... Aún así es una temática de la cual me gustaría seguir indagando en el futuro por que mi idea inicial sigue siendo clara y si que es respaldada en gran parte por toda la investigación.

Para concluir quiero decir que ha sido muy satisfactorio poder saber más y aprender con cada uno de los documentos leídos y afirmar que la gamificación debería tener un mayor peso en la educación actual por sus múltiples aplicaciones. Por consiguiente, se debe hacer un mayor hincapié en dicho estilo de aprendizaje y en concordia con las nuevas tecnologías, avanzar y fomentar su uso conjunto para mayor beneficio del alumnado.

9. Bibliografía

- Burke, B. (2012). Gamificación 2020: ¿Cuál es el futuro de la gamificación?. Gartner. Recuperado el 20 de junio de 2022, de <https://www.gartner.com/en/documents/2226015>
- Cobo, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Zer: Revista De Estudios De Comunicación. Recuperado 5 de mayo de 2022, de: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/2636/2182>
- FERNÁNDEZ-MESA, Anabel; OLMOS-PENUELA, Julia y ALEGRE, Joaquín. 2016. “Valor pedagógico del repositorio común de conocimientos para cursos de dirección de empresas”. Revista d’innovació Educativa.
- Gardner, R. C. y Lambert, W. E. (1972). Attitudes and motivation in second-language learning. Rowley: Newbury House.
- Gros, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura. Recuperado 17 de junio de 2022, de: <http://hdl.handle.net/11441/58304>
- León-Díaz, Ó., Martínez-Muñoz, L. F., & Santos-Pastor, M. L. (2019). Gamificación en Educación Física: un análisis sistemático de fuentes documentales. Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Realidad y reflexión.
- Ordás, A. (2018). Gamificación en bibliotecas: El juego como inspiración. Barcelona: Editorial UOC.
- ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León, actualmente modificada en la LOMCE de 2014.
- Padilla-Beltrán, J. E., Vega-Rojas, P. L., & Rincón-Caballero, D. A. (2014). Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en educación superior. Entramado, 10. Recuperado 17 de mayo de 2022, de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032014000100017&lng=en&tlng=pt

- Ramírez Cogollor, J.L. (2014): Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional. Recuperado el 24 de junio de 2022.
- Robinson (2012). Redes 87 – El sistema educativo es anacrónico. Recuperado 22 de mayo de 2022, de: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-sistema-educativoanacronico/1044110/#>
- Teixes, F. (2015). Gamificación: Motivar jugando. Barcelona: Editorial UOC.

ANEXO- I

Instrumentos de registro

Preguntas encuesta 16-25 años:

- Preguntas previas (Informativas de cara a seleccionar la información)

1. Sexo

- Inicio de la encuesta

1. ¿Conoces el concepto de gamificación en los centros educativos?

2. ¿Has tenido la oportunidad de cursar alguna de las asignaturas del grado utilizando la gamificación?

3. ¿Qué resultados obtuviste?

4. ¿Cuál fue tu nivel de interés en la asignatura?

5. ¿Si tuvieras

que valorar la utilidad de estas herramientas del 1 al 10 cuál sería?

6. ¿Crees que este sistema de aprendizaje habría sido útil en las aulas?

7. ¿Te hubiera gustado que se emplease?

8. ¿En qué asignaturas habrías empleado este sistema?

Encuesta primaria:

Marca del 1 al 5 las siguientes preguntas: 1 muy malo y 5 muy bueno.

- ¿Te ha gustado trabajar el tema con el juego planteado?
- ¿Has participado mucho?
- ¿Las clases han sido más divertidas?
- ¿Te gustaría trabajar así de forma continua?
- ¿Has visto a tus compañeros más motivados?
- ¿La forma de trabajar a ayudado a que en las clases haya mayor concentración?
- ¿Ha sido más fácil aprender la asignatura?

- ¿Las recompensas diarias te motivaban?
- ¿La recompensa final te resultaba motivante?

ANEXO- II

PROGRAMACIÓN

Justificación y contexto:

Esta unidad didáctica va dirigida a los alumnos de 1º y 2º de primaria. Durante este tiempo vamos a desarrollar el tema 9 de matemáticas dónde vamos a intentar transformar el aprendizaje en juego, esto lo buscaremos a través de diversas recompensas que los alumnos irán recibiendo día a día a cambio de cambiar puntos que deben ir acumulando por realizar misiones.

Durante este temario deben aprender a trabajar en equipo, a desarrollar responsabilidad debido a que cada uno de los puntos que reciban deben conservarlo bien para optar a la recompensa final, autonomía a la hora de pedir ayuda y de preguntar dudas, mejorar la expresión oral en lenguaje matemático, así como todos los contenidos que vamos a trabajar dentro de la propia unidad.

Objetivo de la etapa: Marco teórico.

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños y niñas las capacidades que les permitan:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

Objetivos de matemáticas: Criterios de evaluación.

- Medir objetos y espacios con unidades de medidas no convencionales y convencionales, eligiendo la unidad más adecuada y utilizando los instrumentos adecuados según la magnitud.
- Leer, escribir y ordenar, los números naturales hasta el 999, utilizándolos en la interpretación de situaciones en contextos cotidianos.
- Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación e inicio a la división, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.
- Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.

Objetivos del centro:

1. Dar respuesta a las necesidades de integración y adaptación que surjan en el centro a lo largo del curso escolar.
2. Mejorar y potenciar el nivel de competencia curricular de nuestro alumnado, haciendo hincapié en la mejora de las destrezas orales y escritas.
3. Utilización de las TIC como herramienta metodológica y de aprendizaje en las distintas áreas del currículo.
4. Favorecer las relaciones entre todas las personas y sectores implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo un clima de convivencia en el Centro.
5. Adecuar la metodología de trabajo al desarrollo de las competencias de los alumnos/as. Técnicas de trabajo: Roleplaying, rutinas de pensamiento, CSI, juegos de palabras, rueda lógica, ...
6. Garantizar la recuperación de los posibles déficits en los procesos de aprendizaje del alumnado, provocados por la dificultad de transferir la enseñanza presencial a una forzosa enseñanza a distancia, condicionada por la posible carencia de medios adecuados.
7. Asegurar la continuación de la enseñanza a distancia con los medios digitales con los que cuenta el centro y las familias.

U.D. 9 Matemáticas con tus manos	Área: Matemáticas Nivel: 2º	Trimestre: 3º TEMPORALIZACIÓN: 2ª quincena de abril y 1ª semana de mayo
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

<p>Recta numérica. Tabla de multiplicar del 5 y del 10. Lectura y escritura de números hasta el 999. Aproximación a la decena y a la centena. Repaso de la suma y de la resta. Utilización del vocabulario adecuado relativo a las tablas de multiplicar y sus signos. Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar la resolución de problemas y de defender opiniones, desarrollando actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación y mantenimiento de una actitud favorable hacia las matemáticas. Lectura del texto motivador e interpretación de la lámina para favorecer la expresión oral. Lectura e interpretación de sencillos gráficos de barras y pictogramas. Recogida de datos en contextos cercanos: Gráficos de barras.</p>	<p>Medir objetos y espacios con unidades de medidas no convencionales y convencionales, eligiendo la unidad más adecuada y utilizando los instrumentos adecuados según la magnitud. Leer, escribir y ordenar, los números naturales hasta el 999, utilizándolos en la interpretación de situaciones en contextos cotidianos. Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación e inicio a la división, utilizando diferentes estrategias y procedimientos. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. Comprender informaciones, adquirir y emplear el vocabulario propio de la unidad. Participar de forma activa en el trabajo en grupo, mostrando actitudes de colaboración y respeto hacia los otros. Resolver problemas que impliquen una sola orden, planteados a partir de gráficas. Recoger y registrar una información cuantificable en plantillas utilizando recursos sencillos de representación: tablas, diagrama de barras, etc. Realizar e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos a su entorno inmediato.</p>	<p>Identifica la decena o la centena más próxima a un número dado. Ordena números naturales hasta tres cifras por comparación y representación en la recta numérica. Descompone, compone y redondea a la centena números naturales hasta tres cifras. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta y multiplicación. Identifica algunas unidades y/o cantidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud (centímetro, metro, kilómetro), capacidad (litro, medio litro y cuarto de litro) y masa (kilogramo, medio kilo y cuarto de kilo). Observa la longitud, masa y capacidad de diferentes objetos y los compara. Utiliza los resultados de diferentes medidas en situaciones cotidianas. Estima longitudes, capacidades y masas de objetos y espacios conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas de medida, revisando las operaciones utilizadas y las unidades de los resultados.</p>
<p>COMPETENCIAS BÁSICAS</p>	<p>TAREAS</p>	

<p>comunicación lingüística.</p>	<p>1.1 Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor...</p> <p>1.2 Expresar oralmente, de manera ordenada y clara, cualquier tipo de información.</p> <p>1.3 Utilizar el conocimiento de las estructuras lingüísticas para elaborar textos escritos.</p>
<p>competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</p>	<p>2.1 Realizar argumentaciones en cualquier contexto con esquemas lógico-matemáticos.</p> <p>2.2 Identificar y manipular con precisión elementos matemáticos en situaciones cotidianas.</p> <p>2.3 Manejar el lenguaje matemático con precisión en cualquier contexto.</p>
<p>competencia digital.</p>	<p>3.1 Manejar herramientas digitales para la construcción del conocimiento.</p> <p>4.1 Evaluar la consecución de los objetivos de aprendizaje.</p> <p>4.2 Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje.</p> <p>4.3 Desarrollar las distintas inteligencias múltiples.</p>
<p>aprender a aprender.</p>	<p>5.1 Desarrollar capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo.</p> <p>5.2 Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.</p>
<p>competencias sociales y cívicas.</p>	<p>6.1 Priorizar la consecución de objetivos grupales a los intereses personales.</p> <p>6.2 Ser constantes en el trabajo superando las dificultades.</p>

<p>METODOLOGÍA</p>	<p>En primer lugar, es conveniente conocer las ideas previas de los alumnos a cerca de lo que vamos a trabajar.</p> <p>La recta numérica es ideal trabajar con ella de una forma manipulativa y visual, donde los mismos alumnos puedan tocarla y trabajar directamente con ella.</p> <p>Para trabajarlo debemos intentar que ubiquen números de dos cifras en la recta numérica.</p> <p>Conocer las tablas de multiplicar del 5 y del 10.</p> <p>Saber establecer esquemas y relaciones en los resultados de las tablas del 5 y del 10.</p> <p>Las relaciones de orden son ideales para saber trabajar con la recta numérica.</p> <p>Conocimiento de los conceptos de anterior y posterior.</p> <p>Manejo de los diferentes conceptos unidades, decenas y centenas.</p> <p>Distinción de las unidades de medida.</p> <p>Utilización correcta de las unidades de medida y conocimiento de como aplicarlas en la vida cotidiana.</p> <p>Aproximación de números a la centena o a la decena correcta.</p> <p>Puesta en común del trabajo después de la realización de una tarea individual.</p> <p>Apoyar el aprendizaje en materiales manipulativos:</p> <p>Letas.</p> <p>Rectas numéricas visuales.</p> <p>Relación de las unidades de medida con objetos reales.</p> <p>Materiales manipulativos.</p> <p>Resolución de problemas de manera individual y posterior puesta en común.</p> <p>Saber diseñar un enunciado de un problema a través de la visualización de las soluciones.</p> <p>Exposición del profesor.</p> <p>Relacionar las unidades de medida con la vida cotidiana para así fomentar un aprendizaje significativo.</p>
<p>PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Prueba de evaluación que se corresponda con el contenido de la unidad.</p> <p>Trabajo diario de los alumnos.</p> <p>Comportamiento en el aula.</p> <p>Seguimiento para la evaluación.</p>
<p>ACTIVIDADES</p>	<p>Actividades realizadas en clase.</p>

RECURSOS	<p>Libro del alumnado. Pizarra digital. Recursos fotocopiados. Material manipulativo: - fichas, regletas, bloques manipulativos. - calculadora numérica graduada. - fichas de multiplicaciones. - fichas con las tablas.</p>
MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	<p>Revisión del temario de una forma más tranquila y clara del temario + ficha de ampliación de los puntos a revisar.</p>
DESTREZAS	<p>Responder y corregir en voz alta de forma conjunto aquellos ejercicios planteados de la misma manera. Hablar sobre la actualidad mundial y de como se resuelven los conflictos. También de que hay que decidir las cosas mediante consenso y respetar los unos a los otros.</p>