



Universidad de Oviedo

Facultad de Formación del Profesorado y Educación

Máster en Formación del Profesorado de Educación
Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación
Profesional

**JORNADA DE BIENESTAR ACADÉMICO Y TRABAJO EN
EQUIPO**

ACADEMIC WELL-BEING AND TEAMWORK WEEK

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Mayo 2024

Autor: Sandra González Fernández

Tutor: Pedro Farias Arquer

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. REFLEXIÓN	8
3. INNOVACIÓN	13
3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL.....	13
3.2 ANÁLISIS DE NECESIDADES	14
3.3 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....	16
3.3.1 Instrumentos de recogida de información.....	18
3.3.2 Análisis de resultados.....	20
3.4 MARCO TEÓRICO.	28
3.5 DESARROLLO INNOVACIÓN	32
3.5.1 Plan de actividades.....	33
3.5.2 Descripción de los juegos planteados en la Jornada:	38
3.5.3 Evaluación	40
3.5.4 Agentes, materiales y recursos.	41
4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	44
4.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	44
4.2 REFLEXIÓN.....	46
5. PROGRAMACIÓN.....	48
5.1 MARCO NORMATIVO.....	48
5.2 TEMPORALIZACIÓN.....	48
5.3 PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	48

5.4 ACTIVIDADES PROGRAMACIÓN DETALLADAS.....	59
5.5 EVALUACIÓN SITUACIONES DE APRENDIZAJE	70
5.5.1 Situación de aprendizaje Nº 5	70
5.5.2 Situación de aprendizaje Nº 9.	71
5.5.3 Lista de control para ambas situaciones de aprendizaje.	72
5.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	73
5.7 REFUERZOS Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	74
5.7.1 Principios generales de atención a la diversidad.	75
5.7.3 Refuerzo.	78
5.8 EVALUACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y PRÁCTICA DOCENTE.	79
6. CONCLUSIONES.....	81
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
8. ANEXOS.....	86

RESUMEN

En el presente Trabajo Fin de Máster se realizará una reflexión sobre los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la especialidad de Biología y Geología, tanto durante las asignaturas cursadas como en las prácticas profesionales en un centro educativo, en este caso un Instituto público de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O). Gracias a la experiencia adquirida en este Máster se ha ideado una innovación en base a las necesidades detectadas dentro del centro donde se han realizado las prácticas profesionales. Esta se implementaría en 1º de E.S.O y se basa en una Jornada de Bienestar Académico y Trabajo en Equipo, la cual se realizaría dentro del periodo lectivo con una duración de 5 días, en los cuales se trabajarían habilidades para mejorar las interacciones que se dan entre el alumnado de 1º de E.S.O. Finalmente se ha elaborado una Programación Didáctica para la asignatura de Biología y Geología de 1º de E.S.O, siguiendo la normativa vigente en la Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE).

ABSTRACT

In this Master's Thesis, a reflection will be made on the knowledge and skills acquired throughout the University Master's Degree in Secondary Education Teaching, specializing in Biology and Geology, both during the courses taken and the professional practices in an educational center, in this case, a public Secondary School (E.S.O). Thanks to the experience gained in this Master's program, an innovation has been devised based on the needs detected within the center where the professional practices were carried out. This innovation would be implemented in the 1st year of E.S.O and is based on an Academic Well-being and Teamwork Day, which would take place during the school period over 5 days, working on skills to improve interactions among 1st-year E.S.O students. Finally, a Didactic Program has been developed for the 1st-year E.S.O Biology and Geology subject, following the current regulations of the Organic Law modifying the Organic Law of Education (LOMLOE).

1. INTRODUCCIÓN

En el presente Trabajo Fin de Máster se pondrá de manifiesto todas las habilidades y conocimientos, esenciales para su futura labor docente, adquiridos por parte de la alumna durante el desarrollo de su formación teórica y práctica. Este documento constará de tres apartados correlacionados, cada uno de los cuales es fundamental para la comprensión total del texto, ya que dependen mutuamente entre sí.

En primer lugar, se realizará una reflexión personal sobre la formación recibida en el Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la Universidad de Oviedo, tanto durante el primer semestre, el cual solo consistía en lecciones teóricas, como durante el segundo semestre, en el que se incluía la experiencia del Prácticum en un Instituto de Avilés.

Por otra parte, se elaboró una propuesta de innovación para el centro donde se realizó el Prácticum. Para la realización de esta innovación primero se detectaron necesidades del alumnado y en base a ellas se ideó una propuesta, siempre en relación con la programación didáctica planteada para el curso a tratar. Esta Innovación consiste en una Jornada de Bienestar Académico y Trabajo en Equipo, con el que se busca mejorar la situación académica de los alumnos, así como el ambiente general de las aulas, apostando por desarrollar competencias tales como la Competencia en Comunicación o la Competencia Social y Cívica, entre otras muchas.

Finalmente, el último apartado consta de una programación elaborada para la asignatura de Biología y Geología de 1º de Educación Secundaria Obligatoria. En ella se recogen las Unidades Didácticas, detallando las competencias y saberes básicos que se trabajarán en cada una. Además, se realizó una temporalización de las Unidades Didácticas, incluyendo también criterios de evaluación, atención a la diversidad en base al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), así como situaciones de aprendizaje. Por último, se elaboró una evaluación de la programación docente mediante indicadores de logro.

2. REFLEXIÓN

Gracias al máster de formación del profesorado he logrado adquirir nuevos conocimientos y competencias que ni siquiera me había planteado. Sin embargo, debo reconocer que algunas asignaturas no han logrado transmitirme ni aportarme algo significativo. Con este contexto, se puede reflexionar sobre cómo ha sido esta experiencia para mí.

2.1 REFLEXIÓN SOBRE LA PARTE TEÓRICA DEL MÁSTER

En el ámbito académico, podemos destacar una serie de aspectos. Comenzando por las asignaturas de Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad, así como Procesos y Contextos Educativos, considero que son aquellas más valiosas en términos teóricos. Nos proporcionan información nueva que desconocíamos totalmente, nos acercan a la profesión y fomentan el descubrimiento del mundo académico. Además, sobre el profesorado de estas materias solo tengo buenas palabras, son profesionales altamente capacitados en sus respectivas áreas y logran transmitir sus conocimientos de manera eficaz.

En cuanto a las asignaturas de Complementos a la Formación Disciplinar: Biología y Geología y el Laboratorio de Ciencias Experimentales, es importante reconocer que, si bien su parte teórica puede aportarnos poco, ya que se tratan contenidos que ya dominamos, considero que debo destacar y realzar el trabajo del profesorado. A pesar de encontrarse en una situación en la que saben que están impartiendo teoría a estudiantes ya familiarizados con los conceptos, los profesores se esfuerzan por ofrecer una perspectiva distinta. Trabajan en que mejoremos cómo transmitimos esa información que ya conocemos. Son profesionales comprometidos con sus alumnos y con la asignatura, la cual es difícil de enseñar bajo estas circunstancias. Este esfuerzo y dedicación merecen un gran reconocimiento. Además de ser excelentes educadores y expertos en sus campos, son personas excepcionales que han sabido motivarnos e inspirarnos.

En relación con las asignaturas de Diseño y Desarrollo del Currículum, así como Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa, no tengo buenas palabras para estas asignaturas, pero considero que tampoco sabría señalar aspectos concretos que necesiten mejorar. Creo que el problema radica en los profesores y su incapacidad para transmitir la información de una forma efectiva, no han sabido hacernos llegar la información ni motivarnos. Todavía no tengo claro qué debería haber aprendido en estas asignaturas, ya que todo fue un círculo vicioso en el cual se nos hablaba de conceptos abstractos y generales sin concretar en aspectos más reales o concisos. En consecuencia, no adquirí conocimientos útiles, me parecen asignaturas vacías, pero con trabajos laboriosos y repetitivos que nos quitaron mucho tiempo. Sobre todo, la asignatura de Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa, teniendo en cuenta que es del segundo semestre y que los alumnos estamos muy ocupados con el Prácticum.

En cuanto a la asignatura de Sociedad, Familia y Educación, tengo claramente identificados algunos aspectos que, en mi opinión, requieren mejoras urgentes. El contenido académico de la asignatura carece de interés y no aporta conocimientos para nuestro desarrollo profesional. Dedicar tantas horas de clase a explicar cómo no tratar a los estudiantes, a describir los tipos de familias existentes, o a reiterar la importancia de no ser machistas, racistas, xenófobos, homófobos, etc., resulta, francamente, innecesario. Comprendo que, aunque estamos en el siglo XXI, todavía hay personas con actitudes retrógradas, pero una explicación repetitiva sobre lo que no se debe hacer no cambiará esas mentalidades.

Además, los trabajos asignados en esta materia resultan inútiles y excesivamente repetitivos; todas las semanas teníamos que realizar tareas similares sin aprender nada nuevo, solo perdiendo nuestro valioso tiempo. La carga de trabajo también es desproporcionada en relación con el número de créditos de la asignatura. Considero que los profesores de esta asignatura deberían replantearse los contenidos y trabajar en mejorar su capacidad comunicativa, ya que no consiguieron que ninguno de nosotros se sintiera atraído por esta asignatura.

Como aportación creo que sería más útil que se presentaran casos reales y se enseñara cómo enfrentarse a situaciones concretas, como el acoso escolar por motivos raciales, maltrato doméstico, o cómo abordar las necesidades de alumnos huérfanos, en lugar de reiterar cuestiones como que las niñas y los niños son iguales, algo que la mayoría de nosotros sabemos desde que tenemos uso de razón y quien no lo sepa o respete directamente no debería estar en este máster.

En resumen, creo que esta asignatura debería ser eliminada y, en su lugar, implementar pruebas psicotécnicas para limitar el acceso al máster, ya que creo que hay personas que, debido a sus actitudes y valores, no deberían poder acceder al máster puesto que este les abre las puertas directamente a las aulas.

Finalmente, quiero hablar de las dos asignaturas con las que he sentido mayor frustración. Debido a un factor fundamental, considero que el temario de estas asignaturas podría haber sido muy útil y proporcionarnos información muy valiosa; sin embargo, me he encontrado con un profesorado que no hace bien su trabajo y han provocado que genere rechazo por la materia debido a su forma de trabajo con un enfoque poco flexible y sin compromiso por la mejora.

En primer lugar, la asignatura de Tecnologías de la Información y Comunicación, que se impartió en el primer semestre. Mis expectativas con esta asignatura quizás eran muy altas y, al menos, me esperaba conocer nuevas tecnologías que nos facilitaran realizar nuestra labor como docentes. Sin embargo, la realidad fue muy diferente: me encontré con una materia muy poco aprovechada, con materiales desactualizados y debates filosóficos que poco tenían que ver con las tecnologías. El enfoque de la asignatura parecía resaltar los puntos negativos de las tecnologías, sin tener en cuenta todo el potencial que estas pueden aportar en el ámbito educativo.

Por último, la asignatura de Aprendizaje y Enseñanza: Biología y Geología es la asignatura con la que más en desacuerdo he estado, ya que ni siquiera se han cumplido los contenidos recogidos en la guía docente.

Realizar una reflexión y crítica constructiva hacia esta asignatura presenta un desafío considerable, ya que hay un gran problema, y es que las carencias vienen solo por una parte del profesorado. Esta asignatura es impartida por dos profesoras, por un lado, María de los Ángeles Fernández González y, por otra parte, Mónica Herrero Vázquez. En el caso de María de los Ángeles, ha sido un contenido muy útil, explicando dinámicas a poder seguir en clase y mostrando siempre interés porque aprendamos cómo llevar una clase de forma entretenida y efectiva. En cambio, el contenido impartido por Mónica ha sido deficiente, escaso, desactualizado y poco práctico. Además, la mayoría del material estaba dirigido hacia alumnos de primaria o inicios de secundaria, a pesar de que nosotros nos estamos preparando para enseñar a todos los niveles de secundaria, bachillerato y formación profesional. Se quisieron imponer dinámicas que son imposibles de llevar a cabo en un aula real, y se asignó una carga de trabajo desmesurada para el momento del máster en el que estábamos, además de ser tareas con escaso o nulo valor.

Estas críticas se hicieron llegar al profesorado, pero no fueron escuchadas. Cuando todo el alumnado procedió a exigir que se enseñaran los contenidos recogidos en la guía docente, concretamente la programación, solo recibimos resistencias y problemas, a pesar de que es fundamental aprender esto, ya que el Trabajo de Fin de Máster (TFM) lo requiere. Tras muchas negativas, finalmente logramos recibir dos lecciones sobre las programaciones, pero estas fueron impartidas por María de los Ángeles a la cual no le correspondía dar ese temario, lo que evidenció su falta de conocimiento sobre el tema y generó aún más confusión. A pesar de esto, quiero expresar mi gratitud hacia esta profesora, que asumió con la responsabilidad que le correspondía a otra persona y se esforzó en aprender para poder brindarnos la información necesaria.

Siento decir que esta asignatura ha quedado más que manchada por la actitud de la otra profesora, quien, además de no cumplir con sus obligaciones, mostró una actitud desafiante e irrespetuosa hacia el alumnado cuando expresaron su desacuerdo ante los métodos llevados a cabo.

2.2 EXPERIENCIA EN EL CENTRO DE PRÁCTICAS

Una vez comentada la parte teórica procede explicar cómo esto influye en la labor docente y la experiencia en mis prácticas. Considero que he tenido la suerte de vivir unas prácticas profesionales muy enriquecedoras, las cuales me han servido para ponerme a prueba y conocer más sobre la labor de un docente. He podido aplicar los contenidos teóricos aprendidos en Procesos y Contextos Educativos, así como poner en contexto los contenidos de Aprendizaje y Desarrollo de la personalidad. Además, he tenido la oportunidad de utilizar herramientas y métodos didácticos explicados en Complementos a la Formación Disciplinar: Biología y Geología y El Laboratorio de Ciencias Experimentales, lo cual me ha generado la satisfacción de saber que mi asistencia a esas clases tuvo una gran utilidad más allá del ámbito académico.

Sobre mi tutor y mis compañeros de departamento solo tengo buenas palabras, nos recibieron con los brazos abiertos, nos trataron como a uno más y nos facilitaron el acceso a todo lo que necesitáramos. Nuestro tutor en el instituto, Julio, es una gran persona y un gran profesional, tanto como biólogo como profesor. Conoce mucho sobre su materia, es un gran comunicador y su labor con los alumnos es excepcional. Ojalá en un futuro poder llegar a ser la mitad de profesional que él es.

El Prácticum ha sido la mejor parte del máster, he logrado averiguar si este era o no mi camino, y entender que detrás de este trabajo hay muchos aspectos que no se ven desde fuera. He logrado conectar con el alumnado y entender que, más allá de aprender contenidos teóricos, necesitan aprender a ser personas y a disfrutar de las pequeñas cosas y si de camino a este objetivo consigo contagiarles un poco de mi pasión por la Biología y Geología, habré hecho un gran trabajo.

En conclusión, considero que el fallo del máster es tener demasiado contenido teórico y en ocasiones con profesores que no aportan nada a la materia. En cambio, yo alargaría la estancia en los institutos que, aunque agotadora, considero que es una experiencia increíble y enriquecedora.

3. INNOVACIÓN

En esta innovación se ha buscado trabajar con los alumnos con el objetivo de mejorar el ambiente en el aula, sus relaciones como compañeros, así como su bienestar emocional y académico. Todo ello buscando favorecer el trabajo en clase y tener la oportunidad de realizar trabajos en equipo efectivos. Para lograr esto se tratarán temas de Biología y Geología y desarrollarán habilidades y conocimientos científicos, aunque este no será el objetivo final.

3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL.

Nos encontramos ante un centro situado en Avilés (Asturias), en un contexto socioeconómico muy bueno, lo que provoca que los alumnos y alumnas que recoge este instituto se caractericen por ser un alumnado con buena proyección académica. Además, no existen numerosos problemas de comportamiento, las familias están interesadas en los estudios de sus hijos y tampoco existe una gran diversidad cultural dentro de las aulas. No hay problemas de incorporación tardía o alumnado que necesite apoyo en lo que a idioma se refiere.

Centrándonos en la clase de estudio, serán una clase de 1º de la ESO, en la cual ocurre una situación curiosa: todos los alumnos provienen del mismo colegio público, lo cual significa que se conocen y tienen un historial de interacción. Esto puede presentar aspectos tanto positivos como negativos. Por un lado, la familiaridad entre los estudiantes facilita la integración y reduce problemas de adaptación. Por otro lado, las relaciones previas entre el alumnado traen consigo tanto las dinámicas positivas como las negativas. Esto se refleja en la forma en que se estructura la clase, donde se observan grupos bastante cerrados, especialmente entre chicos y chicas.

Además, como suele ocurrir con estudiantes de estas edades, existen tensiones derivadas de los cambios hormonales, que pueden llevar a mantener relaciones negativas debido a malas experiencias pasadas, dificultando el compañerismo y la cohesión entre ellos.

Respecto a lo académico se caracterizan por ser grupos, en general, buenos. Sin embargo, la transición a la educación secundaria implica nuevos desafíos, especialmente en términos de trabajo en equipo y dinámicas de clase. Aunque los estudiantes se llevan bien, han demostrado dificultades para trabajar en equipo, lo que genera problemas durante la realización de tareas en grupo.

Además, dentro de la clase, se observa la existencia de dos grupos claramente diferenciados: por un lado, los estudiantes que estudian mucho y son altamente competitivos y, por otro lado, aquellos que muestran desánimo y dificultades para mantener el ritmo académico. Este contraste provoca tensiones en el aula, ya que el primer grupo tiende a experimentar altos niveles de estrés por los estudios y el segundo grupo sufre de desmotivación debido a las expectativas impuestas por profesores y compañeros.

3.2 ANÁLISIS DE NECESIDADES

Tras semanas de trabajo con los alumnos, se identificaron una serie de necesidades en el aula:

a) Habilidades de Trabajo en Equipo.

Incluso cuando los estudiantes provienen del mismo colegio público y, en general, se llevan bien, el trabajo en equipo puede ser complicado. Por ejemplo, se ha visto que las tareas en equipo pueden ser un campo minado de tensiones. A veces, simplemente no saben cómo empezar, o uno de los integrantes toma el control, dejando a los demás rezagados. Esto puede llevar a problemas de inclusión y afectar negativamente el rendimiento.

El trabajo en equipo no es solo juntar a las personas y esperar que funcione, para algunos alumnos trabajar con sus compañeros es una experiencia difícil. Necesitamos desarrollar habilidades clave como comunicación efectiva, colaboración y, quizá la más importante, resolución de conflictos, para crear un entorno de aula que sea realmente armonioso y productivo.

b) Estrés Académico.

El estrés académico puede ser un gran problema para muchos estudiantes que sienten la presión de destacar en sus estudios. Esta presión no solo viene de los profesores, sino también de los padres y, a veces, incluso de los propios compañeros. Se ha observado como numerosos alumnos sufren por las calificaciones y tienen miedo a las represalias en casa o a defraudar a sus padres. Por otro lado, otro grupo de alumnos se ven totalmente desmoralizados con los estudios y se ven saturados con la idea de estudiar y aun así no lograr sus objetivos.

Para prevenir el agotamiento, la ansiedad y otros problemas de salud mental relacionados, es crucial encontrar formas efectivas de gestionar el estrés. Es por eso por lo que las herramientas y estrategias para el manejo del estrés son tan importantes. Desde técnicas de respiración hasta el ejercicio físico, pasando por el apoyo emocional, todo puede ayudar a mantener un equilibrio saludable en el aula y en la vida diaria. Además, hablar abiertamente sobre el estrés y compartir experiencias puede ser un primer paso importante para abordar el problema de manera colectiva.

c) Motivación e Inclusividad en el Aula.

Como se ha explicado anteriormente, en esta aula encontramos dos tipos de estudiantes: los motivados por lo académico y los desmotivados, que a menudo se sienten abrumados por las expectativas. Los primeros pueden estresarse por mantener su rendimiento, mientras que los segundos pueden perder interés en el aprendizaje.

La existencia de dos grupos de estudiantes podría aumentar el riesgo de que los estudiantes desmotivados puedan internalizar expectativas negativas, creando un círculo vicioso de desmotivación y bajo rendimiento. Para romper este ciclo, los profesores deben ofrecer apoyo adicional y estrategias para involucrar a estos estudiantes.

El desarrollo de competencias socioemocionales como la empatía y la autorregulación es fundamental para fomentar un entorno de aprendizaje positivo y preparar a los estudiantes para la vida más allá del aula.

3.3 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.

El trabajo en equipo dentro del contexto de la ciencia es esencial, todos los profesionales necesitan colaborar con compañeros para poder llevar su trabajo a buen puerto. Esto se acrecienta aún más con la Biología y la Geología, dos ramas que abarcan una gran variedad de áreas dentro de ellas. Por ello los investigadores deben saber trabajar desde una perspectiva multidisciplinaria, con una colaboración entre expertos que les permita combinar conocimientos y obtener resultados más completos e innovadores. Además, el trabajo en equipo también contribuye en la eficiencia y productividad del grupo de trabajo. Si existe una buena coordinación entre los integrantes, se podrá dividir el trabajo y aprovechar las habilidades o puntos fuertes de cada miembro. Esta sinergia permite que se puedan realizar tareas muy complejas que desbordarían a un solo investigador (Stone et al., 2012).

Por último, trabajar en equipo siempre permite un mejor desarrollo profesional y personal de los integrantes implicados. Gracias a la colaboración, los científicos tienen la oportunidad de aprender unos de otros, mejorar sus habilidades e incluso trabajar en aquellos puntos flacos que tengan, consiguiendo que enriquezcan su profesionalidad (Stone et al., 2012).

Por otro lado, no podemos olvidar la importancia de la salud mental dentro del trabajo en equipo, para que este sea efectivo es esencial que los participantes posean un buen estado mental, ya que lo contrario puede afectar a la correcta comunicación y cohesión del grupo (McCallin & Bamford, 2007).

Para que un equipo trabaje bien, cada miembro debe ser capaz de trabajar con el resto, saber gestionar el estrés y ser capaces de enfrentar los desafíos con confianza. Integrantes con problemas de ansiedad, depresión o estrés crónico pueden tener dificultades para comunicarse o colaborar de manera efectiva. El estrés puede tener efectos negativos en la dinámica de equipo, provocando que existan más discusiones, disminución de la motivación y falta de concentración (McCallin & Bamford, 2007).

Para que el trabajo en equipo en el ámbito académico sea efectivo, es esencial que exista un ambiente de apoyo emocional y comunicación abierta. Los estudiantes que sienten que tienen el apoyo de sus compañeros y profesores están más propensos a participar activamente en el equipo y a buscar ayuda cuando la necesitan (Tarazona Valle, 2018).

Una vez conocida esta información, esta puede ser directamente relacionada con el ámbito académico y la importancia de fomentar el trabajo en equipo durante edades tempranas, siempre apostando por la salud mental, con el objetivo de lograr el mejor ambiente para nuestros alumnos.

Durante el trabajo en equipo, todos los estudiantes tienen la oportunidad de proponer ideas propias y sentirse escuchados, estos se sienten parte de un proceso de colaboración donde sus ideas son escuchadas y apreciadas por sus compañeros. Una mayor participación y motivación con sus compañeros, puede ayudar a fomentar el desarrollo de habilidades como la comunicación y la empatía, esenciales en cualquier campo profesional (Tarazona Valle, 2018).

Además, el trabajo en equipo entre estudiantes puede ser una gran ocasión para reducir aislamiento de algunos alumnos y alumnas y fomentar actitudes más positivas. Al colaborar, los alumnos pueden mejorar su bienestar emocional, desarrollando lazos sociales más fuertes con sus compañeros, lo que puede ayudarles a enfrentar el estrés académico.

En resumen, el trabajo en equipo entre estudiantes de instituto no solo permite un aprendizaje más profundo y efectivo, sino que también fomenta habilidades esenciales para el futuro, como la colaboración, la creatividad y la interdisciplinariedad. A medida que los estudiantes trabajen juntos, experimentarán de primera mano las ventajas del trabajo en equipo, preparándolos para la vida tanto profesional como personal, en las que la colaboración y la empatía son fundamentales.

3.3.1 Instrumentos de recogida de información

Se trabajó con el alumnado durante 3 meses, en los que, mediante observación directa, se detectaron problemas. Además, algunos de los propios estudiantes acudían a los profesores cuando se sentían estresados o se había generado en ellos un malestar derivado de los estudios. Ante esta situación se realizaron tres métodos de recogida de información:

A- Encuesta anónima de los estudiantes (Anexo 1).

Se realizó una encuesta anónima que constaba de 9 preguntas de respuesta cerrada y 6 preguntas de respuesta abierta. Las encuestas anónimas nos permiten conocer de forma directa la situación de los estudiantes en el aula, comprendiendo sus dificultades educativas y el bienestar emocional de alumnos y alumnas. Además, dependiendo de las preguntas realizadas, también se pueden analizar otros aspectos, como el ambiente en el aula, los intereses de los estudiantes y sus preocupaciones tanto dentro como fuera del aula.

B- Ejercicio de Role-play dentro de un Escape Room.

Este método nos permitirá observar y analizar, de forma directa, cómo los estudiantes interactúan para alcanzar objetivos comunes. Para ello se utilizan actividades colaborativas que requieran cooperación y adaptación. Se busca evaluar y recoger información sobre habilidades clave como la comunicación, colaboración, toma de decisiones y gestión del tiempo. La observación y análisis implica estudiar las dinámicas de grupo, la distribución de roles y las estrategias utilizadas para resolver desafíos. Esto permite identificar áreas de mejora y detectar patrones que orienten futuras acciones (González González, 2015).

Para que la actividad se desarrolle con fluidez, es fundamental proporcionar instrucciones claras sobre el objetivo del juego, el tiempo disponible y las reglas importantes a tener en cuenta. Además, todos los materiales necesarios deben estar disponibles para los estudiantes, incluyendo herramientas o pistas.

- **Descripción de la Actividad:**

Esta actividad consiste en un Escape Room, en la cual se establecerán grupos de trabajos y dentro de cada grupo deberán existir roles, de forma que los estudiantes deban trabajar en equipo para resolver un problema o completar una tarea.

El juego propuesto se fundamentaría en una versión del Cluedo, en el cual cada alumno tendría un rol que interpretar y unas pistas asociadas, en este caso el misterio a resolver se podría relacionar con el temario de Biología y Geología. Se propone como idea el misterio de un animal endémico de España y/o Asturias el cual ha sido robado de un zoo. Por lo cual, los alumnos deberán descubrir el animal sustraído en base a pistas sobre sus características, así como el ladrón que se encuentra dentro de su grupo.

Una vez finalizada la actividad, se realiza una sesión de retroalimentación con todos los estudiantes para discutir los aspectos positivos y las áreas a mejorar. Este intercambio de ideas ofrece una oportunidad para reflexionar sobre la experiencia y extraer lecciones valiosas para futuras actividades.

C- Sociograma.

Por último, para conocer las relaciones entre el alumnado se realizaría un sociograma. Esta es una herramienta muy útil que permite descubrir los lazos que existen entre los estudiantes. Lo cual nos posibilita la oportunidad de descubrir aspectos del aula que no se ven a simple vista, pudiendo analizar y reflexionar sobre la información recogida (Urbina Hurtado et al., 2018). Para realizar el sociograma se hicieron 4 preguntas:

- **Criterio positivo:** ¿Con quién te gustaría estar de compañero/a durante una excursión?; ¿Con quién te gustaría más sentarte en clase?
- **Criterio negativo:** ¿Con quién te gustaría menos estar de compañero/a durante una excursión?; ¿Con quién te gustaría menos sentarte en clase?

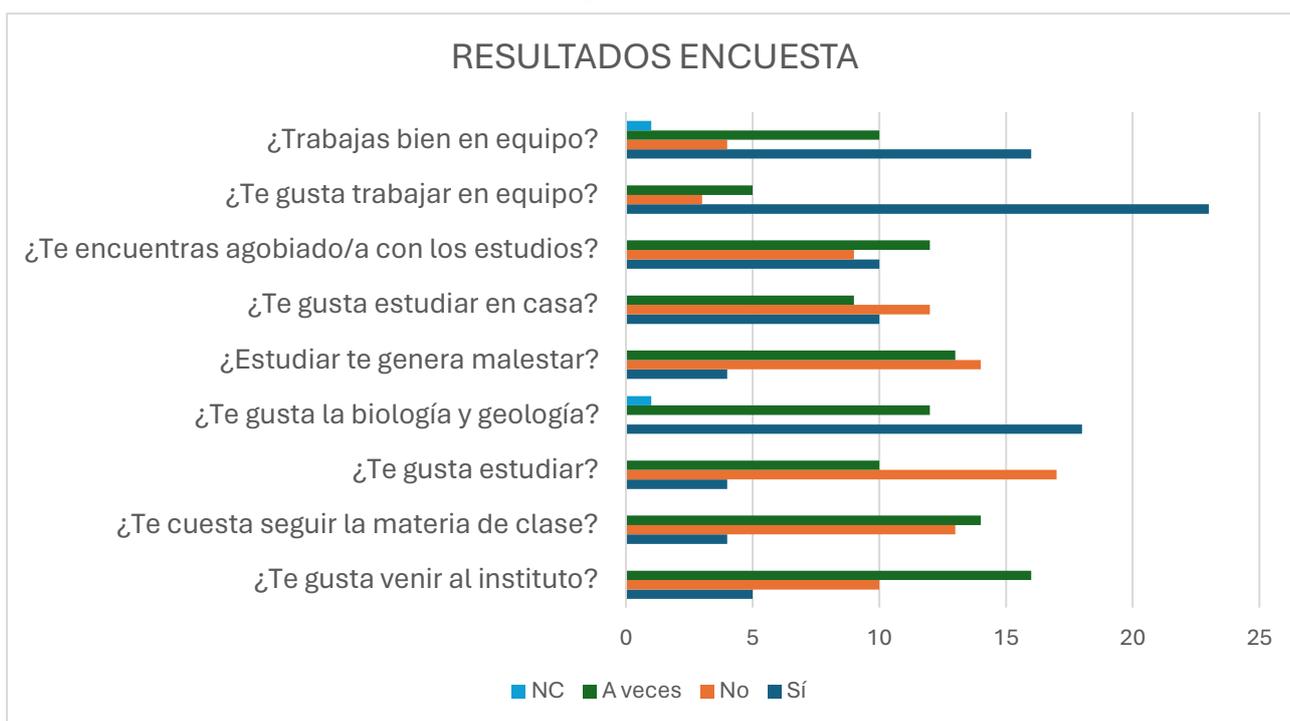
3.3.2 Análisis de resultados (Anexo 2)

A. Resultados encuesta anónima de los estudiantes.

Los resultados obtenidos en las encuestas muestran que los estudiantes de esta clase enfrentan ciertas dificultades significativas. Como ya se mencionó, existe una dicotomía clara entre los alumnos. Algunos son eficaces a la hora de estudiar y se desempeñan bien en los exámenes, pero a menudo presentan problemas de salud mental, como estrés, malestar y ansiedad relacionadas con el ámbito académico. No encuentran satisfacción en el proceso de aprendizaje, y su motivación principal proviene de obtener buenas notas y cumplir con las expectativas.

Figura 1

Resultados preguntas cerradas de la encuesta.



Por otro lado, esta encuesta también permite recabar información sobre el trabajo en equipo. De las respuestas obtenidas en esta parte de la encuesta se puede intuir que, aunque los alumnos tienen la predisposición a trabajar en equipo, no saben cómo llevarlo a cabo correctamente.

Se realizó el cálculo del porcentaje de respuestas obtenidas en cada pregunta

Tabla 1

Resultado en porcentajes de las respuestas obtenidas en las preguntas cerradas de la encuesta.

	% Si	% No	% A veces	% NC	Total
¿Te gusta venir al instituto?	16	32	52	0	100
¿Te cuesta seguir la materia de clase?	13	42	45	0	100
¿Te gusta estudiar?	13	55	32	0	100
¿Te gusta la biología y geología?	58	0	39	3	100
¿Estudiar te genera malestar?	13	45	42	0	100
¿Te gusta estudiar en casa?	32	39	29	0	100
¿Te encuentras agobiado/a con los estudios?	32	29	39	0	100
¿Te gusta trabajar en equipo?	74	10	16	0	100
¿Trabajas bien en equipo?	52	13	32	3	100

La mayoría comparten una preferencia por trabajar en equipo, aunque muchos admiten no saber cómo hacerlo o no disfrutar de la experiencia. Además, solo una minoría encuentra placer en aprender, lo cual es motivo de preocupación, ya que se espera que estudiantes tan jóvenes disfruten del proceso educativo en lugar de considerarlo una obligación o un castigo.

Dado este escenario, es crucial abordar estos problemas para fomentar un ambiente académico positivo y motivador. Las estrategias deben centrarse en aliviar la presión académica, fomentar la cooperación efectiva y reavivar el interés por el aprendizaje.

Por otro lado, sobre las preguntas abiertas las respuestas son muy variadas. Nos hemos encontrado con unas respuestas en algunos casos preocupantes y en otros casos las esperadas.

Resultados preguntas abiertas:

Preferencias sobre el estudio

- Catorce estudiantes afirmaron que no disfrutaban en absoluto del estudio.
- Ocho estudiantes comentaron que les gusta aprender cosas nuevas e interesantes.
- Seis estudiantes destacaron materias o temas favoritos.
- Tres estudiantes mencionaron que solo les gusta obtener buenas calificaciones.

Descontentos con el estudio

- Diez estudiantes se quejaron de la cantidad de tiempo que tienen que dedicar al estudio, lo que les impide hacer otras cosas.
- Siete estudiantes expresaron su desagrado por ciertas materias.
- Cinco estudiantes indicaron que no les agrada nada relacionado con el estudio.
- Cuatro estudiantes se molestan por tener que memorizar.
- Tres estudiantes se aburren mientras estudian.
- Dos estudiantes señalaron problemas de salud mental debido al estrés y la presión académica.

Preferencias sobre asistir al instituto

- Veintisiete estudiantes disfrutaban del recreo, de pasar tiempo con amigos y reír.
- Dos estudiantes no encuentran nada atractivo en asistir al instituto.
- Un estudiante mencionó que le gusta aprender.
- Un estudiante señaló que le agradan las excursiones y viajes escolares.

Descontentos con asistir al instituto

- Diez estudiantes mencionaron que no les gustan ciertas asignaturas, especialmente matemáticas.
- Seis estudiantes dijeron que no les gustan los exámenes.
- Cinco estudiantes consideran que las clases son aburridas.
- Tres estudiantes se quejan de tener que levantarse muy temprano.
- Dos estudiantes se sienten estresados por la falta de tiempo.
- Dos estudiantes expresaron que no les gusta asistir al instituto.
- Dos estudiantes mencionaron que no les gusta estudiar.
- Un estudiante no disfruta del comportamiento de algunos compañeros de clase.

Preferencias sobre la clase y los compañeros

- Veintitrés estudiantes apreciaron el ambiente positivo en clase y tener compañeros divertidos.
- Cuatro estudiantes no supieron responder qué les gusta de sus compañeros.
- Tres estudiantes no encontraron nada que les gustara.
- Un estudiante destacó a su tutor.

Descontentos con la clase y los compañeros

- Quince estudiantes mencionaron que algunos compañeros se comportan mal, interrumpiendo la clase o causando molestias.
- Cinco estudiantes afirmaron que les gusta todo lo relacionado con su clase y compañeros.
- Cuatro estudiantes señalaron problemas con las condiciones del aula, como cosas estropeadas, olores desagradables o disposición incómoda.
- Dos estudiantes indicaron que tienen conflictos con una compañera específica.
- Dos estudiantes expresaron preocupación por la cantidad de deberes y el poco tiempo para estudiar.
- Un estudiante mencionó castigos considerados injustos.
- Un estudiante habló del desagrado por la asignatura de matemáticas.

Gracias a esta encuesta hemos podido descubrir que los alumnos, en general, no encuentran una motivación para aprender, no desarrollan interés hacia los conceptos explicados y tampoco saben descubrir nuevos conocimientos. En general, muchos estudiantes no disfrutan estudiar y encuentran aburrido o estresante el tiempo dedicado al estudio. La carga de trabajo y el exceso de deberes contribuyen a este descontento.

Sin embargo, muchos valoran el tiempo con amigos y las actividades recreativas en el instituto, lo que indica que el ambiente escolar puede ser positivo. Las quejas sobre ciertas materias, especialmente matemáticas, y las clases aburridas sugieren la necesidad de métodos de enseñanza más atractivos. También se detectan problemas con el comportamiento de algunos compañeros, lo que puede afectar el ambiente de aprendizaje.

Por otro lado, algunos estudiantes tienen dificultades para estudiar de forma efectiva o se han desanimado debido a resultados insatisfactorios. Muchos de ellos afirman que estudian, pero no obtienen los resultados deseados, mientras que otros muestran un evidente desinterés por el estudio.

Para abordar estas preocupaciones, se pueden explorar métodos para aumentar la motivación y hacer el estudio más atractivo, mejorar el equilibrio entre estudio y vida personal, y fomentar un ambiente escolar positivo. Además, la atención a la salud mental y al bienestar emocional es fundamental para reducir el estrés y mejorar la experiencia educativa.

B. Resultados ejercicio de Role-play dentro de un Escape Room.

Estas tareas proporcionan oportunidades para que los estudiantes apliquen y mejoren sus habilidades en un ambiente de apoyo, permitiendo que aprendan de sus errores y crezcan con cada experiencia. Se mide la claridad y eficacia de la comunicación, el grado de colaboración, la calidad de las decisiones tomadas y la capacidad para gestionar el tiempo. Este análisis proporciona una visión integral del desempeño del equipo y de cada uno de sus miembros.

Durante la observación del juego de Escape Room con Roleplay en la clase de 1º de Educación Secundaria, se identificaron varios comportamientos y dinámicas grupales que indican áreas de mejora:

- **Falta de trabajo en equipo:** Fue evidente que varios estudiantes no sabían cómo colaborar efectivamente. Algunos prefirieron trabajar de manera independiente, lo que resultó en una falta de cohesión en el grupo a la hora de resolver los desafíos del Escape Room.
- **Aislamiento social:** Se observó que ciertos alumnos estaban descolgados y no hablaban con nadie. Estos estudiantes se mantuvieron al margen de las actividades grupales, lo que limitó su participación y contribución al juego. Esta falta de integración puede deberse a timidez, inseguridad o falta de habilidades sociales.
- **Frustración y conflictos:** A lo largo del juego, se notó una creciente frustración entre los estudiantes. Esto se manifestó en enfados y discusiones, lo que entorpeció la resolución de los desafíos y afectó negativamente el clima grupal.
- **Dificultades en la interpretación de roles:** Muchos estudiantes no sabían cómo interpretar adecuadamente sus roles asignados en el juego de roleplay. Esto generó una ejecución ineficaz de las tareas, ya que no comprendían las responsabilidades. Esto puede deberse a deficiencias a la hora de ponerse en el lugar de otros y entender sus comportamientos.
- **Problemas de liderazgo:** Algunos alumnos tomaron el liderazgo de manera dominante y no escuchaban al resto del grupo. Esta actitud autoritaria generó fricciones y descontento entre los compañeros, ya que sus ideas y sugerencias eran ignoradas, creando un ambiente de tensión y desmotivación.

- **Comunicación inefectiva:** En general, los alumnos mostraron una falta de habilidades para comunicarse de manera efectiva y empática. Las instrucciones y las ideas no se transmitían de forma clara, y la falta de escucha activa impidió una colaboración productiva. La comunicación era a menudo desorganizada y poco constructiva, lo que dificultaba el progreso en el juego.

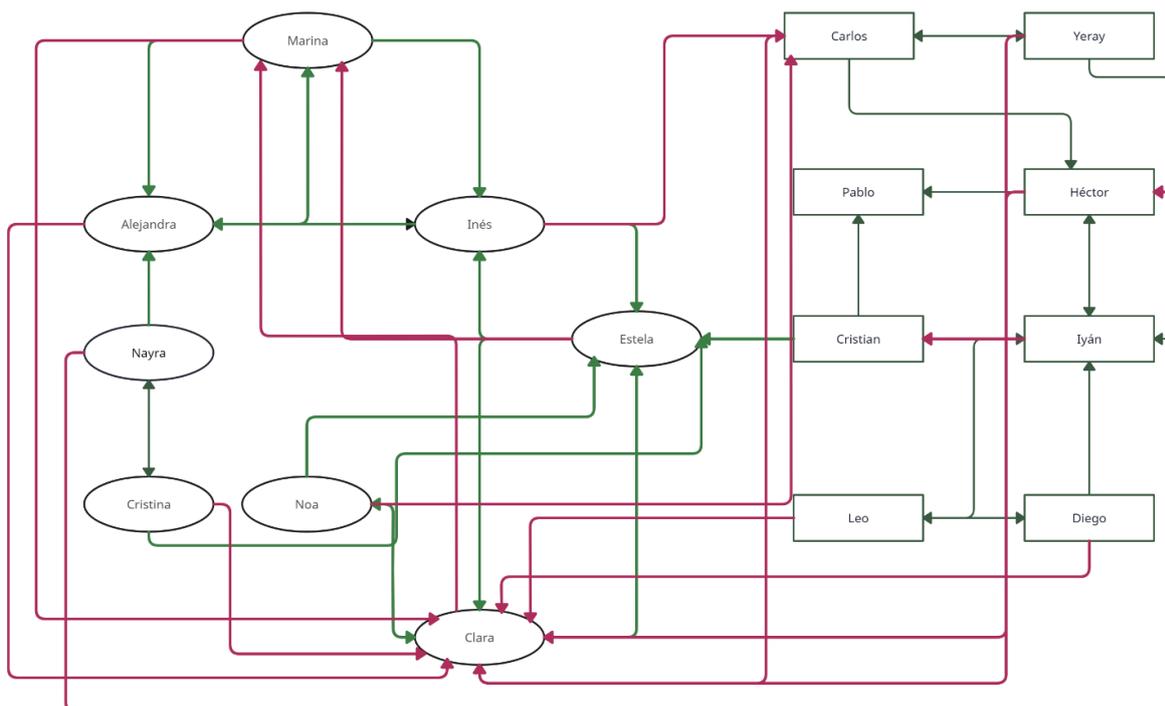
En conclusión, el juego de Escape Room con Roleplay reveló importantes desafíos en la dinámica grupal de los estudiantes de 1º de secundaria. Es crucial trabajar en el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, comunicación efectiva, interpretación de roles y liderazgo positivo para mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo en futuras actividades.

C. Resultados sociograma.

En este sociograma se han representado las interacciones entre alumnos y alumnas en base a las respuestas del propio alumnado a las preguntas planteadas. Las flechas verdes indican interacciones positivas, mientras que las rojas indican interacciones negativas.

Figura 2

Sociograma obtenido tras analizar las respuestas del alumnado.



Análisis del sociograma:

Interacciones:

El grupo presenta una gran variedad de interacciones, tanto positivas o negativas, lo cual puede sugerir que el ambiente en el aula es tanto de cooperación como de conflicto. Se puede observar que, aunque estos interaccionan de forma muy diversa, hay algunas personas que reciben muchas más interacciones. Aunque existen puntos de conflicto, la presencia de relaciones positivas en torno a ellos indica que hay potencial para la mejora de la dinámica grupal o resolución de conflictos.

Figuras centrales y subgrupos:

Los alumnos que reciben mayor número de interacciones, sobre todo las positivas, se pueden considerar como figuras centrales dentro de su clase, lo cual puede significar que tienen una influencia sobre sus compañeros y sobre el ambiente de grupo.

Por otro lado, se observa que existen subgrupos, esto es completamente habitual dentro de los grupos, se identifica que hay personas que reciben interacción mutua entre varios compañeros. Además, se ve claramente como hay diferencias de género en las relaciones, no habiendo una relación interdinámica entre ellos.

Distribución de Relaciones y Roles:

Algunos alumnos y alumnos destacan por recibir interacciones sobre todo positivas o negativas. Este podría ser un problema al cual prestar especial atención. Se debe tener en cuenta que la distribución desigual de las relaciones, teniendo estudiantes que reciben muchas más interacciones que otros puede sugerir una jerarquía informal dentro del grupo, con alumnado que posee un impacto mucho mayor. Los alumnos con gran cantidad de interacciones positivas pueden tener un rol de mediador o líder dentro del grupo. Por otra parte, aquellos con muchas interacciones positivas pueden ser posibles disidentes o puntos de conflicto a la hora de trabajar en grupo.

3.4 MARCO TEÓRICO.

3.4.1 Fundamentación

El fundamento teórico de esta propuesta para el curso de 1º de la ESO está basado en varias teorías y enfoques pedagógicos:

➤ Aprendizaje Colaborativo

El aprendizaje colaborativo es un enfoque pedagógico que enfatiza el trabajo en equipo y la construcción conjunta del conocimiento. Esta está constituida por tres teorías; la teoría del conflicto sociocognitivo habla sobre el choque de opiniones ante diferentes perspectivas y como esto conlleva un proceso de debate para la resolución del conflicto, por otra parte, la teoría de intersubjetividad se centra en la existencia de un espacio donde los alumnos puedan conectar de forma profunda y compartir opiniones en un ambiente seguro. Por último, la teoría de la cognición sostiene que el aprendizaje no depende solo de un individuo, sino que este está extendido entre individuos. De esta forma el aprendizaje colaborativo se basa en estas tres teorías para fundamentar, no solo un método educativo, sino una manera de construir y compartir conocimiento entre compañeros, donde la colaboración y el entendimiento es esencial (Roselli, 2016).

➤ Teoría del Estrés Académico

En la actualidad el estrés académico es un tema crucial en la investigación, debido a su prevalencia en todas las etapas del sistema educativo. La presión para rendir bien académicamente puede generar altos niveles de estrés, especialmente en estudiantes que tienden a ser perfeccionistas o competitivos. El estrés se relaciona directamente con resultados académicos insuficientes y casos de abandono escolar. Ante esta situación se han realizado estudios los cuales han destacado la importancia de intervenir ante esta situación, trabajando en habilidades como la gestión del tiempo, enfrentarse a situaciones de estrés como son los exámenes, así como plantearse metas realistas, para que los estudiantes no sufran de frustración ante objetivos poco plausibles (García-Ros et al., 2015).

➤ **Teoría de la Desmotivación**

La desmotivación en el aula puede deberse a varias causas, como la falta de interés en las materias o la presión social. La teoría de la autodeterminación, desarrollada por Deci y Ryan, está compuesta por otras 6 teorías, las cuales se centran en diferentes aspectos de la motivación; abordan la motivación intrínseca (satisfacción de la autonomía) y extrínseca (valores y normas externas se internalizan como parte de la personalidad). Otros aspectos que destacar de estas teorías son la importancia de tres necesidades básicas (Autonomía, relación y competencia), así como la importancia de las metas que uno mismo se impone y, por último, la gran influencia de las relaciones cercanas y de calidad en nuestra motivación y bienestar.

De esta forma la teoría de la autodeterminación sugiere que el apoyo a la autonomía de sus estudiantes por parte de los docentes es esencial para su bienestar académico. Los estudiantes están más motivados cuando sienten autonomía, competencia y conexión con los demás (Téllez López et al., 2021).

✓ **Efecto Pigmalión**

El efecto Pigmalión, se refiere a la influencia que pueden tener las expectativas que se poseen sobre una persona en el comportamiento y rendimiento de estas. En el contexto educativo, profesores, compañeros y familias, pueden influir en los estudiantes y su rendimiento académico.

Este puede ser utilizado de forma positiva, ayudando a los alumnos y alumnas a aumentar su motivación, ya que cuando los profesores, familias y compañeros tienen altas expectativas sobre el rendimiento de un estudiante, es probable que este rinda mejor para cumplir con esas expectativas. Aunque esto también puede generar estrés en el alumno o alumna que se ve en la tesitura de tener que estar siempre al nivel que esperan de él o ella, por lo que será esencial utilizar este de forma metódica y cuidadosa. Por el contrario, también puede tener un efecto negativo, expectativas bajas pueden llevar a un bajo rendimiento y a la desmotivación del alumnado, por lo que es esencial que el profesor no establezca dinámicas en el trato con el alumnado basadas en experiencias anteriores (García Vargas, 2015).

3.4.2 Metodologías

✓ **Aprendizaje basado en juegos**

Metodología activa que tiene como finalidad enseñar mediante la utilización de juegos ya existentes. Los juegos pueden ser muy diversos dependiendo del tema y no es necesario que sean educativos (Cornellá et al., 2020). Esta es una metodología que ayuda a que los alumnos se sientan motivados, ya que les ofrece una forma de aprendizaje que les llama mucho la atención, por lo que la predisposición desde un principio es mucho más positiva. Ejemplo:

- Escape Rooms, actividad que requiere resolver acertijos o problemas con el objetivo final de poder escapar de determinado lugar en el que los jugadores están encerrados. La temática del Escape Room puede ser diversa y puede aprovecharse en beneficio científico y pedagógico de numerosas formas. Los Escape Room se juegan en equipo, con un tiempo límite, todas las decisiones que tomen los jugadores tendrán consecuencias, buenas o malas.

✓ **Gamificación**

Metodología activa que, aunque también utiliza los juegos para la enseñanza, difiere en algunos aspectos con la anterior. En el caso de la gamificación se utilizan conceptos y aspectos de los juegos y se aplican a actividades académicas para que sean vividas como juegos. Esta herramienta es útil para lograr atraer a los alumnos hacia los temas académicos tratados en clase, de forma que no lo vean como una obligación, sino que ellos mismos están interesados en participar. Es importante tener en cuenta que para lograr gamificar un entorno de enseñanza necesitamos trabajar aspectos como la diversión, motivación o narrativa, entre otros (Cornellá et al., 2020).

✓ **Aprendizaje por indagación**

Este es un enfoque en el cual se busca que los propios alumnos piensen e investiguen la solución a un problema o comprendan un dilema. Esta herramienta es una gran oportunidad para los estudiantes para desarrollar su destreza mental, para todos los ámbitos de su vida. Además, esta metodología se trabaja en grupo, por lo que también permite que desarrollen habilidades de comunicación (Escalante Arauz, 2015).

✓ **Roleplaying**

Consiste en una representación, por parte de los alumnos, de personajes que interactúan entre ellos. La complejidad de la trama puede modelarse, desde una mera discusión hasta una historia desarrollada. Esta metodología puede ser una gran herramienta para lograr el interés de los alumnos (Ferreira Borges et al., 2011). Además, sirve para sacarlos de su zona de confort haciéndolos actuar de una forma totalmente diferente a como lo harían normalmente, para ello necesitarán comprender y ponerse en el lugar de otra persona, lo cual también puede ser una forma de trabajar la empatía.

✓ **Aprendizaje basado en proyectos**

Esta es una estrategia en la que los alumnos son los que idean, desarrollan y evalúan los proyectos, de esta forma se desarrollan habilidades más allá de lo académico. Los estudiantes se ponen a prueba y aprenden en base a sus conocimientos tanto actuales como anteriores. En resumen, gracias al aprendizaje experimental, el trabajo en equipo y el desarrollo de la capacidad de poder generalizar la mirada ante un problema, se fomenta el avance de competencias clave, logrando que los alumnos estén motivados y tengan un aprendizaje activo e independiente (Rekalde Rodríguez & García Vílchez, 2015).

3.5 DESARROLLO INNOVACIÓN

Conocidas las características de este grupo y una vez analizadas las mismas, se cree necesario comenzar a trabajar para solventar los problemas que caracterizan a este alumnado. Se investigó si esta situación es única de este grupo o esto se viene dando en cada curso que entraba nuevo al instituto. Se descubrió que era una situación que se repetía en el tiempo y que necesitaba ser tratada con los alumnos cada año, pero el centro no aplicaba medidas efectivas al respecto. Ante esta situación se planteó que se necesitaba implementar una innovación que trabajara con los alumnos sus dificultades en el instituto.

La propuesta innovadora que se plantea para los estudiantes de primero de la ESO tiene como objetivo abordar los factores que más preocupan a los alumnos, integrando trabajo en equipo y bienestar académico en un programa estructurado para una semana de actividades. Este programa busca fomentar la colaboración, la empatía, la resolución de problemas y el bienestar emocional.

La planificación de esta semana de actividades combina dinámicas que promueven el compañerismo y la colaboración, con otras que abordan el bienestar académico y emocional de los estudiantes. El enfoque incluye diversas experiencias educativas que se centran en el desarrollo de habilidades emocionales y sociales, así como en la creación de un entorno donde se fomente el respeto y la empatía.

Las actividades diseñadas durante la semana se ajustan a las competencias específicas del sistema educativo, como la social y cívica, la competencia en comunicación, y la competencia en ciencia y tecnología. También se relacionan con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, como el ODS 4 (Educación de Calidad), el ODS 3 (Salud y Bienestar), y el ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas). En resumen, este programa innovador integra múltiples aspectos para proporcionar a los estudiantes de primero de la ESO una experiencia educativa enriquecedora y alineada con las competencias y valores esenciales para su formación académica y personal.

3.5.1 Plan de actividades.

JORNADA DE TRABAJO EN EQUIPO Y BIENESTAR ACADÉMICO

DÍA 1: BIENVENIDA E INTEGRACIÓN (LUNES)

1. Sesión de Bienvenida (9:00 - 10:00)

Objetivo: Introducir la semana y sus objetivos, y promover la integración.

Método de Aplicación: Charla de bienvenida y "Bingo Humano".

Competencias: Competencia social y cívica, competencia en comunicación.

ODS: ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

2. Juego de Trabajo en Equipo (10:00 - 11:00)

Objetivo: Fomentar la colaboración y la comunicación.

Método de Aplicación: Juego de "Construcción de la Torre".

Competencias: Competencia de aprender a aprender y en ciencia y tecnología.

ODS: ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), ODS 13 (Acción por el Clima).

Descanso (11:00 - 11:30)

4. Taller de Bienestar Académico (11:30 - 13:00)

Objetivo: Concienciar sobre el bienestar emocional y académico.

Método de Aplicación: Charla sobre superación personal y manejo de la frustración.

Competencias: Competencia social y cívica.

ODS: ODS 3 (Salud y Bienestar).

5. Almuerzo (13:00 - 14:00)

Objetivo: Descanso y socialización.

DÍA 2: HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO (MARTES)

1. Dinámica de Comunicación (9:00 - 10:00)

Objetivo: Mejorar las habilidades de comunicación y empatía.

Método de Aplicación: Juego de "Teléfono Escacharrado".

Competencias: Competencia en comunicación, competencia social y cívica.

ODS: ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

2. Taller de Resolución de Conflictos (10:00 - 11:00)

Objetivo: Fomentar la creatividad y el trabajo en equipo.

Método de Aplicación: Dividir a los estudiantes en grupos y darles un problema ficticio para resolver, como diseñar un parque sostenible.

Competencias: Competencia matemática y en ciencia y tecnología.

ODS: ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles).

Descanso (11:00 - 11:30)

4. Trabajo de expresión (11:30 - 13:00)

Objetivo: Mejorar las habilidades de comunicación y expresión.

Método de Aplicación: Juego "Imitación en Acción: El Desafío de los Roles".

Competencias: Competencia en comunicación, competencia social y cívica.

ODS: ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

5. Almuerzo (13:00 - 14:00)

Objetivo: Descanso y socialización.

DÍA 3: BIENESTAR ACADÉMICO Y PARTICIPACIÓN (MIÉRCOLES)

1. Charla de Bienestar Académico (9:00 - 10:30)

Objetivo: Concienciar sobre la importancia del bienestar emocional y académico.

Método de Aplicación: Charla interactiva con un experto sobre temas como el autocuidado, la autoestima y la gestión del estrés académico.

Competencias: Competencia social y cívica.

ODS: ODS 3 (Salud y Bienestar).

2. Sesión de Participación Estudiantil (10:30 - 11:30)

Objetivo: Promover la participación activa de los estudiantes.

Método de Aplicación: Crear un foro abierto donde los estudiantes puedan compartir ideas y sugerencias para mejorar la experiencia académica.

Competencias: Competencia social y cívica.

ODS: ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

Descanso (11:30 - 12:00)

4. Taller de Trabajo en Equipo (12:00 - 13:00)

Objetivo: Desarrollar habilidades de trabajo en equipo y colaboración.

Método de Aplicación: Juego “El puzle del trueque”.

Competencias: Competencia de aprender a aprender y competencia social y cívica.

ODS: ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

5. Almuerzo (13:00 - 14:00)

Objetivo: Descanso y socialización.

DÍA 4: DÍA DE DEPORTES Y BIENESTAR (JUEVES)

1. Actividad Deportiva en Equipo (9:00 - 11:00)

Objetivo: Fomentar la actividad física y el trabajo en equipo.

Método de Aplicación: Juegos deportivos en equipo, como fútbol o voleibol, para promover el trabajo en equipo y el compañerismo.

Competencias: Competencia social y cívica, competencia en comunicación.

ODS: ODS 3 (Salud y Bienestar).

Descanso (11:00 - 11:30)

3. Taller de Salud y Bienestar (11:30 - 12:30)

Objetivo: Promover hábitos saludables y bienestar académico.

Método de Aplicación: Charla con un experto en salud y bienestar, centrada en hábitos saludables y ejercicio para el manejo del estrés.

Competencias: Competencia social y cívica.

ODS: ODS 3 (Salud y Bienestar).

4. Almuerzo cooperativo (12:30 - 14:00)

Objetivo: Descanso y socialización.

Método de Aplicación: Se preparará un almuerzo entre todos los alumnos. El menú será escogido de forma cooperativa y se cocinará siempre bajo la supervisión del profesorado.

Competencias: Competencia en conciencia y expresiones culturales, competencia ciudadana y competencia personal, social y de aprender a aprender.

ODS: ODS 3 (Salud y Bienestar) y ODS 12 (Producción y consumo responsables).

DÍA 5: CELEBRACIÓN Y CIERRE DE LA SEMANA (VIERNES)

1. Actividad Colaborativa (9:00 - 10:30)

Objetivo: Fomentar el trabajo en equipo y la creatividad.

Método de Aplicación: Juego de "Búsqueda del tesoro".

Competencias: Competencia social y cívica, competencia en comunicación.

ODS: ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

2. Taller de Autoexpresión (10:30 - 11:30)

Objetivo: Promover la creatividad y el autoconocimiento.

Método de Aplicación: Actividades artísticas y de autoexpresión, como pintura, música, o escritura creativa.

Competencias: Competencia en conciencia y expresiones culturales.

ODS: ODS 4 (Educación de Calidad).

Descanso (11:30 - 12:00)

4. Evento de Cierre (12:00 - 13:00)

Objetivo: Concluir la semana de actividades y celebrar los logros.

Método de Aplicación: Pequeña ceremonia de cierre donde se destacan los logros de los estudiantes y se entregan reconocimientos.

Competencias: Competencia social y cívica.

ODS: ODS 4 (Educación de Calidad).

5. Almuerzo (13:00 - 14:00)

Objetivo: Descanso y socialización.

3.5.2 Descripción de los juegos planteados en la Jornada:

✓ **Bingo Humano**

Los alumnos y alumnas juegan de forma individual, se les reparte un cartón de Bingo con los nombres y fotos de sus compañeros. En vez de números, en el Bingo Humano se cantarán características. Por ejemplo, el profesor canta “le gusta el baloncesto” y los estudiantes deberán tachar en su cartón a un compañero que tenga esa característica.

Figura 3

Ejemplo de cartón para el Bingo Humano.

CARTON N.º 001

Marta	Juán			Carla		Pablo	María	
								
	Daniel		Laura	Héctor			Saúl	Inés
								
Sara		Carlos	Diego		Leo			Raúl
								

✓ **Búsqueda del tesoro**

En esta actividad los estudiantes trabajarán en equipos para encontrar pistas y resolver acertijos. La búsqueda se hará por las instalaciones del instituto. Sería idóneo que las pistas estuvieran relacionadas con la Biología y Geología, aunque esto dependerá de la temporalización y saberes de los estudiantes. Podemos darles pistas basándonos en la naturaleza que encontremos en el instituto, por ejemplo:

- Encontrarás una ayuda dentro de un roble.
- La siguiente pista está cerca de una roca volcánica.
- Conseguirás el objetivo si resuelves el siguiente acertijo “Canto en la orilla, vivo en el agua, no soy pescado ni cigarra. ¿Quién soy?”.

✓ **Construcción de la torre**

En este juego los estudiantes trabajan en equipos de 4 personas para construir la torre más alta con materiales reciclables. Los materiales pueden traerlos de sus propias casas o suministrárselo el profesor. Incluso se podrían recoger materiales que produzcan los propios alumnos durante su horario lectivo las semanas anteriores a la Jornada.

✓ **Teléfono escacharrado**

En este caso la actividad consiste en que los estudiantes forman una cadena para transmitir un mensaje. Para organizar la actividad se podrían hacer dos grupos, de forma que participaran por turnos. Un grupo se queda en clase y el otro van entrando los alumnos de uno en uno transmitiéndose el mensaje entre ellos. El grupo que se queda en clase no participará, solo observará, de esta forma podrán ver como el mensaje se va degradando al pasar de una persona a otra.

✓ **Imitación en Acción: El Desafío de los Roles**

Imitación de diferentes personajes ficticios, animales, o profesiones, entre otros. En este juego los estudiantes participarán por grupos y deberán adivinar lo que su compañero está imitando. En este caso los personajes o acciones a adivinar pueden ser escogidas en base a las preferencias de los alumnos o los saberes básicos que posean, es de libre elección para el profesorado.

✓ **El puzle del trueque**

Este juego consiste en la realización de puzles por grupos, los puzles pueden ser de un paisaje, de una célula o de cualquier temática perteneciente a la Biología y Geología. Lo interesante de este juego es que algunas piezas de cada puzle estarán repartidas de forma aleatoria por el resto de los equipos, por lo que cada grupo deberá colaborar y negociar con otros grupos para lograr su objetivo.

3.5.3 Evaluación

Según se recoge en La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.

La Jornada de Bienestar Académico y Trabajo en Equipo pertenecerá a la Unidad De Programación 3 “La salud de los seres humanos.”. La Jornada será evaluada siendo el 50% de la nota final de la Unidad De Programación 3, aunque no se evaluarán saberes básicos. Sino que se evaluará la participación e interés durante la jornada, así como habilidades desarrolladas. Para ello se utilizará una rúbrica:

	Mal (0,5)	Regular (1)	Bien (1,5)	Excelente (2)
Participación	No participa en la mayoría de las actividades	Participa de vez en cuando en las actividades	Participa de forma habitual en las actividades	Participa siempre en las actividades con preguntas o actitud activa.
Interés	No muestra interés por las actividades.	Muestra interés solo en algunos temas.	Muestra interés en la mayoría de las actividades.	Siempre se interesa por las actividades y facilita su realización
Respeto	No respeta a sus compañeros o profesores.	Respeto en ocasiones a compañeros y profesores.	Respeto de forma habitual a compañeros y profesores.	Respeto siempre e incluso fomenta que esto ocurra entre todo el alumnado.
Comportamiento	No tiene un comportamiento correcto.	Comportamiento correcto en ocasiones.	Comportamiento correcto la mayoría de las veces.	Comportamiento ejemplar.
Orden y limpieza	No recoge o limpia tras las actividades.	A veces ayuda a recoger tras las actividades.	Recoge y limpia tras las actividades de forma habitual	Recoge y limpia siempre tras las actividades, incluso elementos de sus compañeros.

3.5.4 Agentes, materiales y recursos.

Para la realización de esta Jornada serán necesarios múltiples agentes, así como herramientas y/o materiales.

3.5.4.1 Personal y profesionales:

Debido al número de alumnos, 31, podríamos realizar la jornada con un solo profesor encargado, en este caso el profesor de Biología y Geología. Sin embargo, para algunas actividades y juegos sería conveniente que pudiera intervenir otro profesor más, que ayude a controlar el trabajo en equipo y pueda ser una medida más de seguridad ante posibles dificultades o problemas. Esto dependerá de la disponibilidad de profesorado y del comportamiento del alumnado.

Además, para actividades de temática interdisciplinar, como por ejemplos los juegos deportivos en equipo del día 4 o las actividades artísticas y de autoexpresión del día 5, se puede plantear colaborar con otros departamentos del instituto, como en este caso los de Educación Física, Artes Plásticas, Música o Lengua y Literatura, logrando que la Jornada sea mucho más rica en temas y tenga una mejor calidad.

Por otro lado, para las charlas, las personas encargadas de impartirlas pueden variar mucho dependiendo del centro y el objetivo de estas, en este caso daremos algunos ejemplos de charlas idóneas para los alumnos con los que tratamos en este TFM:

Charla sobre superación personal y manejo de la frustración. En este caso la charla debería ir dirigida a motivar a los alumnos, sobre todo a aquellos que se autoimponen una idea de no poder lograr sus objetivos. También es conveniente tratar la idea de que hay que permitirse fallar de vez en cuando y que no siempre se pueden lograr todos nuestros deseos. Alex Roca sería un invitado de honor para esta charla, a los 6 meses sufrió un herpes cerebral, lo que le provocó una parálisis cerebral del 76%. Los médicos le dijeron no solo que no podría andar, sino que no sobreviviría, esto no hizo que Alex se diera por vencido y a sus 33 años Alex no solo camina, sino que hace maratones, conduce y está casado.

Charla interactiva con un experto sobre temas como el autocuidado, la autoestima y la gestión del estrés académico. Para esta charla se podría acudir a psicólogos o psiquiatras que expliquen la importancia del autocuidado y les den herramientas a los alumnos para saber gestionar el estrés y/o ansiedad tanto en los estudios como en su vida personal. Marian Rojas-Estapé es una psiquiatra y escritora de renombre, la cual realiza charlas sobre temas muy variados. Ella defiende que para poder ser feliz se debe tener una buena gestión de las emociones. También posee un podcast sobre el que se puede trabajar en clase posteriormente.

Charla con un experto en salud y bienestar, centrada en hábitos saludables y ejercicio para el manejo del estrés. Esta charla tendría como objetivo tratar hábitos saludables, tanto alimenticios, como hábitos del sueño, rutinas y ejercicio. Todo ello dirigido a que los alumnos comprendan la importancia de todos estos aspectos en su salud. Un buen invitado podría ser Julio Basulto, dietista-nutricionista y escritor especializado en promover hábitos saludables y eliminar tabús y creencias erróneas en la sociedad.

3.5.4.2 Materiales y recursos:

Para el desarrollo general de la Jornada de Bienestar Académico y Trabajo en Equipo, se necesitarán una serie de materiales y recursos:

- **Aula**, para 31 estudiantes, sería idóneo que fuera durante los 5 días la misma aula y que tuviera un tamaño adecuado que permitiera el trabajo de forma fluida.
- **Mesas y sillas**
- **Ordenador y proyector**, para poder proyectar contenido durante las charlas y explicación de los juegos.
- **Espacio web**, al que tengan acceso alumnado y familias, donde poder colgar el cronograma de la Jornada, documentos, juegos, así como videos y fotos de los alumnos y alumnas durante las actividades.

De forma específica para algunas charlas y juegos necesitaremos:

- **Charla de bienvenida y "Bingo Humano"**. Cartones y rueda de Bingo.
- **Juego de "Construcción de la Torre"**. Materiales reciclados.
- **Juego "Imitación en Acción: El Desafío de los Roles"**. Fichas con los objetivos a imitar.
- **Juego "El puzle del trueque"**. Puzles de temática biológica y geológica.
- **Juegos deportivos en equipo**. Se necesitará una cancha, ya sea al aire libre o en el gimnasio, así como la participación del departamento de Educación Física y materiales necesarios para el juego escogido.
- **Juego de "Búsqueda del tesoro"**. Se requiere el patio para una experiencia más completa. Así como materiales para las pistas, fichas y acertijos. Además de otros elementos que ayuden a decorar la actividad y un tesoro, ya sea simbólico o no.
- **Actividades artísticas y de autoexpresión**. Materiales necesarios, ya sean de música, pintura, danza, etc. Así como la participación del departamento de Artes Plásticas, Música y/o Lengua y Literatura, entre otros.
- **Almuerzo**. Los alumnos traerán su propio alimento, excepto el último día en el que se preparará un menú entre todos, por lo que se necesitarán los ingredientes que hagan falta para la elaboración.

4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para conocer si nuestra innovación ha tenido el impacto deseado deberemos volver a recoger información que nos permita conocer qué objetivos hemos logrado, así como identificar los aspectos que aún quedan por trabajar y desarrollar. Para ello se considera que repetir aquellas herramientas que sirvieron para obtener una primera información será una gran forma de comparar resultados y poder detectar las mejoras o deficiencias.

4.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

A- Repetición de la encuesta

Después de concluir esta jornada, resulta valioso volver a aplicar la encuesta para evaluar su impacto. No se recomienda realizar la encuesta inmediatamente después de la jornada, sino después de un período durante el cual los estudiantes puedan participar en actividades de trabajo en equipo y reintegrarse a las actividades académicas normales. Esto dará a los estudiantes la oportunidad de saber apreciar cualquier cambio en la forma en que trabajan y se relacionan entre ellos y así responder a las preguntas de una forma más objetiva.

Los datos obtenidos de los cuestionarios, tanto antes como después de la jornada, serán analizados estadísticamente para determinar si ha habido mejoras significativas y si la innovación ha tenido resultados positivos. Este análisis permitirá identificar tendencias, comparar respuestas y medir el efecto de la jornada en la dinámica de grupo, la colaboración y el rendimiento académico. La comparación estadística también permitirá establecer la significancia de los resultados y ofrecerá una base para futuras decisiones en torno a la implementación de estrategias de bienestar académico y trabajo en equipo.

B- Repetición juego de Escape Room con role-play.

Por otra parte, volver a realizar el juego de Escape Room también nos ayudará a recopilar información objetiva. En este caso, la actividad puede ser repetida al poco tiempo de realizar la jornada, ya que los estudiantes no necesitan ser tan conscientes de los cambios que se han producido tanto en sus compañeros como en sí mismos. Incluso puede servir como primera toma de contacto para ellos, poniendo en práctica aquellas habilidades que han desarrollado en la jornada.

Durante la actividad, los docentes o evaluadores vuelven a observar el desarrollo general, registrando aspectos clave como la dinámica de equipo, la participación activa y la comunicación entre los estudiantes. Se fijan en indicadores de éxito, evaluando si los equipos alcanzan el objetivo o resuelven el problema dentro del tiempo estipulado, y analizan otros factores, como la creatividad, el nivel de participación y la capacidad para resolver conflictos. También documentan las interacciones significativas durante el juego, prestando especial atención a la toma de decisiones, la comunicación entre estudiantes y la resolución de problemas.

Los docentes utilizan las observaciones y reflexiones recopiladas para llevar a cabo un análisis de resultados, identificando patrones y aspectos que han mejorado tras realizar la Jornada de Bienestar y Trabajo en Equipo. Esto ayuda a establecer un proceso de aprendizaje continuo y a mejorar futuras experiencias de trabajo en equipo y colaboración.

Este método puede ser una excelente manera de evaluar el trabajo en equipo y el bienestar académico en un entorno interactivo y práctico, permitiendo a los estudiantes aplicar lo que han aprendido y mostrar sus habilidades en acción. Esto permite que se dé una evaluación dinámica y no solo basada en respuestas a cuestionarios.

C- Repetición sociograma

Se repetirá la realización del sociograma, para ello se harían las mismas preguntas a los estudiantes y se analizaría el resultado de este. El nuevo sociograma no se haría nada más terminar las Jornadas, sino tras un tiempo prudente, quizás sería recomendable realizarlo en el tercer trimestre, en el cual el alumnado ya habría hecho diversos trabajos en equipo y las interacciones en el aula se habrían desarrollado de nuevo.

El resultado del nuevo sociograma nos ayudará a comprender si las relaciones entre el alumnado son más homogéneas, sobre todo en las relaciones entre alumnos y alumnas, los cuales estaban muy diferenciados.

4.2 REFLEXIÓN

A simple vista, el centro educativo en Avilés, Asturias, parece estar en un entorno socioeconómico privilegiado, lo que sugiere que todo lo relacionado con el ámbito académico debería ser más sencillo. Pero la realidad es que hay problemas que no son tan obvios. Por ejemplo, la falta de diversidad cultural puede hacer que el ambiente escolar sea menos enriquecedor, y algunos problemas de comportamiento entre estudiantes pueden empeorar la situación. En la clase de primero de ESO, el hecho de que los estudiantes ya se conozcan puede ser bueno para la cohesión, pero también puede crear situaciones de exclusión y mantener dinámicas negativas del pasado. Y sabemos que la adolescencia ya es complicada por sí misma, teniendo en cuenta factores como los cambios hormonales, lo que puede afectar las relaciones entre estudiantes. Si a eso le sumamos la tendencia a formar grupos cerrados entre chicos y chicas, se hace más difícil que trabajen juntos.

En términos de rendimiento académico, el contraste entre estudiantes que compiten por las mejores notas y otros desmotivados afecta la armonía en el aula. Los primeros pueden sentir mucha presión por destacar, mientras que los segundos pueden acabar con baja autoestima y desinterés por el estudio. Para hacer frente a esta situación, necesitamos enfocarnos en estrategias que fomenten la colaboración y ayuden a reducir el estrés académico, creando un ambiente más inclusivo.

Una parte importante de la solución es fomentar el aprendizaje colaborativo para que los estudiantes trabajen mejor en equipo y mejoren la comunicación. El manejo del estrés académico también es crucial para aliviar la presión que sienten muchos estudiantes. Además, es importante tener en cuenta el efecto Pigmalión, que ocurre cuando las expectativas de los profesores afectan negativamente el rendimiento de los estudiantes. Un enfoque inclusivo y estrategias para evitar la desmotivación pueden marcar la diferencia.

De acuerdo con las encuestas y análisis, muchos estudiantes no disfrutaban del estudio, y esto puede ser debido a cargas académicas excesivas o métodos de enseñanza poco atractivos. Para resolver esto, es esencial equilibrar la carga de trabajo y hacer que las clases sean más interesantes. Implementar un programa innovador para abordar estos problemas puede ser el primer paso para mejorar el entorno educativo.

En resumen, el centro educativo en Avilés tiene un buen potencial, pero también presenta grandes desafíos. El éxito dependerá de la capacidad para crear un ambiente inclusivo y de apoyo, donde todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y desarrollarse de manera significativa. Necesitamos trabajar juntos para implementar estrategias que aborden tanto las necesidades académicas como las emocionales y asegurarnos de que el ambiente escolar sea positivo y motivador.

5. PROGRAMACIÓN

A continuación, se desarrolla la Programación planteada para 1º de Educación Secundaria Obligatoria, de la materia de Biología y Geología.

5.1 MARCO NORMATIVO

Esta programación está diseñada en base a la legislación vigente:

- **La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- **El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- **El Decreto 59/2022, de 30 de agosto**, por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.

5.2 TEMPORALIZACIÓN

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 <i>El método científico</i>	Primer trimestre
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 <i>Los seres vivos</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 <i>La salud de los seres humanos.</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 <i>Moneras, protoctistas y hongos</i>	Segundo trimestre
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 <i>Las plantas</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 <i>Los animales</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 <i>La geosfera</i>	Tercer trimestre
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 <i>La atmósfera e hidrosfera</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 <i>Los ecosistemas</i>	

5.3 PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1.er TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 “ <i>El método científico</i> ”		TEMPORALIZACIÓN
		Mes de septiembre
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
<p>Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<p>CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.</p>
<p>Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p> <p>2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>	<p>CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.</p>

<p>Competencia específica 3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p> <p>3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.</p>
<p>Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p>CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.</p>
<p>Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.</p> <p>5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p>CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.</p>

Saberes básicos

A. Proyecto científico

- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
- La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).

Las situaciones de aprendizaje pueden sufrir modificación a lo largo de los cursos académicos para adaptarlas a las características de los grupos y en función de los resultados obtenidos.

Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 1 Científico por un día	Competencia específica 1 Competencia específica 2 Competencia específica 3	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5

1.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “ Los seres vivos”		UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “ Los seres vivos” Mes de febrero
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
<p>C. La célula</p> <ul style="list-style-type: none"> - La célula como unidad estructural, funcional y de origen de los seres vivos. - La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. - Observación y comparación de muestras microscópicas. <p>D. Seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas celulares. - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias. - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. 		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).		
Las situaciones de aprendizaje pueden sufrir modificación a lo largo de los cursos académicos para adaptarlas a las características de los grupos y en función de los resultados obtenidos.		
Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 2 ¿Qué forma mi cuerpo?	Competencia específica 1 Competencia específica 3	1.1 1.2 1.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5

1.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 “ La salud de los seres humanos.”		TEMPORALIZACIÓN Mes de diciembre
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
<p>E. Ecología y sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). - La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: “one health” (Una sola salud) <p>H. Salud y enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. - Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. 		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).		
Las situaciones de aprendizaje pueden sufrir modificación a lo largo de los cursos académicos para adaptarlas a las características de los grupos y en función de los resultados obtenidos.		
Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 3 Únete a la salud.	Competencia específica 2 Competencia específica 5	2.1 2.2 2.3 5.1 5.2 5.3

2.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “ <i>Bacterias, protoctistas y hongos</i> ”		TEMPORALIZACIÓN Mes de enero
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
<p>C. La célula</p> <ul style="list-style-type: none"> - La célula procariota, la célula eucariota. - Observación y comparación de muestras microscópicas. <p>D. Seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos y las principales formas acelulares. - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, <i>visu</i>, etc.). Especies características del Principado de Asturias - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. 		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).		
Las situaciones de aprendizaje pueden sufrir modificación a lo largo de los cursos académicos para adaptarlas a las características de los grupos y en función de los resultados obtenidos.		
Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 4 ¿Cómo se hace el pan?	Competencia específica 1 Competencia específica 2 Competencia específica 3 Competencia específica 4	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 4.1 4.2

2.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “Las plantas”		TEMPORALIZACIÓN Mes de febrero
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
<p>A. Proyecto científico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. <p>D. Seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, <i>visu</i>, etc.). <i>Especies características del Principado de Asturias</i> - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. 		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).		
Las situaciones de aprendizaje pueden sufrir modificación a lo largo de los cursos académicos para adaptarlas a las características de los grupos y en función de los resultados obtenidos.		
Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 5 Huerto escolar.	Competencia específica 1 Competencia específica 2 Competencia específica 3 Competencia específica 4 Competencia específica 5	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 4.1 4.2 5.1 5.2 5.3

2.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “Los animales”		TEMPORALIZACIÓN Mes de marzo
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptorios del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
<p>A. Proyecto científico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. <p>D. Seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, <i>visu</i>, etc.). <i>Especies características del Principado de Asturias</i> - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. 		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).		
Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 6 Descubriendo el valor de los animales.	Competencia específica 1 Competencia específica 2 Competencia específica 5	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 5.1 5.2 5.3

3.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 "Geosfera"		TEMPORALIZACIÓN
		Mes de abril
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Competencia específica 6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. 6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. 6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

Saberes básicos

B. Geología

- Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
- Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.
- Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. *Rocas y minerales del Principado de Asturias.*
- Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
- La estructura básica de la geosfera.

E. Ecología y sostenibilidad

- La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).

Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A. Nº 7 Descubriendo el interior de la Tierra.	Competencia específica 1 Competencia específica 6	1.1 1.2 1.3 6.1 6.2 6.3

3.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 “Hidrosfera y atmósfera”			TEMPORALIZACIÓN Mes de mayo
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptorios del perfil de salida	
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.	
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.	
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.	
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.	
Competencia específica 6.	6.1. 6.2. 6.3.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.	
Saberes básicos			
<p>A. Proyecto científico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. <p>E. Ecología y sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). 			
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).			
Nº y título de S.A.	CE	CEV	
S.A Nº 8 ¿Es un pájaro, es un barco?	Competencia específica 1 Competencia específica 2	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3	

3.º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 "Ecosistemas"		TEMPORALIZACIÓN Mes de junio
Competencias específicas (CE)	Criterios de evaluación (CEV)	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1.	1.1 1.2. 1.3.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2.	2.1. 2.2. 2.3.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3.	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4.	4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5.	5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.
Competencia específica 6.	6.1. 6.2. 6.3.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
<p>A. Proyecto científico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. <p>E. Ecología y sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas que se dan en ellos. - La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). 		
SITUACIONES DE APRENDIZAJE (S.A.).		
Nº y título de S.A.	CE	CEV
S.A Nº 9 ¡Creemos un ecosistema!	Competencia específica 1 Competencia específica 2 Competencia específica 3 Competencia específica 5	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 5.1 5.2 5.3

5.4 ACTIVIDADES PROGRAMACIÓN DETALLADAS

A continuación, se describen ejemplos de algunas de las actividades pertenecientes a las situaciones de aprendizaje que se podrían llevar a cabo en cada una de las unidades didácticas:

S.A. Nº 1. Científico por un día – Actividad 1:

La actividad propuesta en esta situación de aprendizaje consistirá en el análisis de tres gotas de agua. Una será de agua mineral embotellada, otra de un agua estancada y la última será de agua estancada con desinfectante alimenticio. Los alumnos deberán elaborar una hipótesis sobre qué se podrá observar en cada gota y explicar el porqué de las posibles diferencias. Además, antes de la visualización, los estudiantes tienen que explicar el material de laboratorio necesario para realizar la observación. De esta forma se desarrollarán conocimientos sobre el material de laboratorio, para qué se utiliza y como se lleva a cabo el método científico.

S.A. Nº 2 ¿Qué forma mi cuerpo? – Actividad 1:

En esta actividad se observarán células epiteliales de la boca. Para ello se realizará un raspado de las paredes de la boca. Los estudiantes observarán el raspado al microscopio e identificarán las células animales. Posteriormente, realizarán un dibujo de las células.

S.A. Nº 3 Únete a la salud:

Dentro de esta situación de aprendizaje se implementará la totalidad de la Jornada de Bienestar Académico y Trabajo en Equipo.

S.A. Nº 4 ¿Cómo se hace el pan? – Actividades:

Los alumnos aprenderán el proceso de creación del pan, para ello en primer lugar investigarán cómo se hace el pan y las levaduras que intervienen. Posteriormente, sería idóneo visitar un obrador con los alumnos, de forma que conozcan tanto el proceso de panificación de primera mano, como el trabajo de panadero y su importancia. Finalmente, los alumnos cocinarían su propio pan, durante este proceso algunos de los panes llevarían levadura y otros no, de forma que los estudiantes deberán crear una hipótesis sobre qué ocurrirá finalmente con el pan con levadura y sin levadura.

S.A. Nº 5 Huerto escolar – Situación de aprendizaje:

Se describirá la situación de aprendizaje completa en el apartado 5.1.2, debido a que se considera que puede relacionarse con el bienestar y trabajo en equipo, por lo que puede ser un método de análisis de la situación del grupo tras las Jornadas.

S.A. Nº 6 Descubriendo el valor de los animales – Actividad 1:

En esta actividad se investigarán la utilidad de los animales en la sociedad, los alumnos deberán escoger un trabajo que sea realizado por animales e investigar su importancia, cómo se entrenan a los animales para que realicen esta labor, así como aprender sobre la historia de domesticación del animal escogido.

S.A. Nº 7 Descubriendo el interior de la Tierra – Actividad 1:

Investigación sobre los riesgos naturales relacionados con la geología (volcanes, terremotos, desprendimientos, etc). El alumnado deberá escoger, por grupos, el riesgo natural de su preferencia e investigar por qué se producen los mismos. Posteriormente, realizarán una exposición de los contenidos descubiertos a sus compañeros, el formato en el que realicen la exposición puede ser aquel de su preferencia, ya sea en presentación, vídeo, póster...

S.A Nº 8 ¿Es un pájaro, es un barco? – Actividad 1:

Para comenzar esta situación de aprendizaje los estudiantes deberán mirar al cielo o al mar, y escoger aquello que vean que está surcando el mar o el aire. Una vez escogido deben investigar qué es lo que han visto, cómo este es capaz de volar o flotar y su utilidad o función (ya sea para la humanidad en el caso de, por ejemplo, un barco o para el medio, como sería un pájaro).

S.A Nº 9 ¡Creemos un ecosistema! – Actividades:

Se describirá la situación de aprendizaje completa en el apartado 5.1.2, debido a que se considera que puede relacionarse con el bienestar y trabajo en equipo, por lo que puede ser un método de análisis de la situación del grupo tras las Jornadas.

5.4.1 SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N° 5 <i>"LAS PLANTAS"</i>		Temporalización	MES DE FEBRERO	Sesiones	16 sesiones de 55 min
Etapa	Educación Secundaria Obligatoria	Curso	1º ESO		
Materia		Biología y Geología			
Relación interdisciplinar entre áreas		Podría relacionarse con el departamento de Artes Plásticas y Matemáticas			
Situación de aprendizaje n° 5		HUERTO ESCOLAR			
Intención Educativa		Conocer las características de las plantas de forma detallada y sus funciones en el medio. Con el objetivo de desarrollar un mejor entendimiento de su importancia tanto para la naturaleza como para el ser humano. Además, se fomentará el trabajo en equipo.			
Relación con ODS 2030		<p>ODS n.º 11. Comunidades sostenibles: conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles</p> <p>ODS n.º 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, para asegurar los medios de las generaciones actuales y futuras.</p> <p>ODS n.º 13. Acción por el clima: tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.</p> <p>ODS n.º 15. Vida de ecosistemas terrestres: proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.</p>			
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES					
Competencias específicas		Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 1		1.1, 1.2, 1.3	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 3		3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 4		4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 5		5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.		

Saberes Básicos

Bloque A. Proyecto científico

- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
- La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

Bloque D. Seres vivos.

- Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas acelulares.
- Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
- Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias.
- Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

METODOLOGÍA

<p>X Aprendizaje basado en el pensamiento</p> <p><input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en problemas</p> <p>X Aprendizaje basado en proyectos</p> <p>X Aprendizaje basado en retos</p> <p><input type="checkbox"/> Estaciones de aprendizaje</p> <p>X Aprendizaje cooperativo</p> <p><input type="checkbox"/> Pensamiento de diseño (Design Thinking)</p>	<p><input type="checkbox"/> Aprendizaje – servicio</p> <p><input type="checkbox"/> Aprendizaje por contrato</p> <p><input type="checkbox"/> eLearning</p> <p><input type="checkbox"/> Visual Thinking</p> <p><input type="checkbox"/> Clase invertida</p> <p><input type="checkbox"/> Gamificación</p> <p>X Aprendizaje por descubrimiento</p>	<p><input type="checkbox"/> Pensamiento computacional</p> <p>X Técnicas y dinámicas de grupo</p> <p><input type="checkbox"/> Explicación gran-grupo</p> <p><input type="checkbox"/> Centros de interés</p> <p>x Talleres</p> <p><input type="checkbox"/> Otras _____</p>
--	--	--

AGRUPAMIENTOS

<input checked="" type="checkbox"/> Grupos heterogéneos <input type="checkbox"/> Grupos de expertos/as <input type="checkbox"/> Gran grupo o grupo-clase <input checked="" type="checkbox"/> Grupos fijos	<input type="checkbox"/> Equipos flexibles <input type="checkbox"/> Trabajo individual <input checked="" type="checkbox"/> Grupos interactivos <input type="checkbox"/> Otros.....
--	---

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
Zona habilitada dentro del centro.	Preparación en equipos del terreno para el cultivo: preparación de la tierra, abono, etc. Deben escoger de forma autónoma su grupo y delimitar su zona de trabajo.
Sala de ordenadores, semillas y herramientas de cultivo.	Los alumnos deberán investigar qué semillas se pueden plantar según la época del año. Posteriormente se realizará el cultivo de las semillas escogidas.
Carteles, material de arte.	Se crearán de forma grupal carteles identificativos de cada cultivo, así como un espantapájaros.
Cuaderno o cámara.	Los estudiantes realizarán una toma de datos semanal sobre los cambios ocurridos en las plantas. Estos pueden ser recogidos en vídeos, fotos o dibujos.
Laboratorio y material.	Cada grupo de alumnos experimentarán con una de las plantas de su cultivo, pudiendo privarlas de luz, agua o aquello de su preferencia.
Sala de ordenadores.	Con los cultivos obtenidos, los alumnos pueden trabajar en un menú saludable basado en diferentes países del mundo. Además, establecerán un precio de este en base al coste.

EVALUACIÓN

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
Supervisión	Elaboración de un diario o informe.	Rúbrica
Observación diaria	Participación en el huerto y en las actividades.	Lista de cotejo (autoevaluación)
Observación diaria	Asistencia	Lista de control

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 9 “ECOSISTEMAS”		Temporalización	MES DE JUNIO	Sesiones	16 sesiones de 55 min
Etapa	Educación Secundaria Obligatoria	Curso	1º ESO		
Materia		Biología y Geología			
Relación interdisciplinar entre áreas		Podría relacionarse con el departamento de Artes Plásticas.			
Situación de aprendizaje nº 9					
Situación de aprendizaje nº 9		¡CREEMOS UN ECOSISTEMA!			
Intención Educativa		A lo largo de cuatro semanas, los alumnos explorarán los conceptos fundamentales de los ecosistemas, desde la importancia de la biodiversidad hasta la interacción entre los organismos y su entorno. Además, desarrollarán habilidades de trabajo en equipo, observación y análisis mientras participan en actividades prácticas y proyectos creativos.			
Relación con ODS 2030		<p>ODS n.º 11. Comunidades sostenibles: conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles</p> <p>ODS n.º 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, para asegurar los medios de las generaciones actuales y futuras.</p> <p>ODS n.º 13. Acción por el clima: tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.</p> <p>ODS n.º 15. Vida de ecosistemas terrestres: proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.</p>			
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES					
Competencias específicas		Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 1		1.1, 1.2, 1.3	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 3		3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 4		4.1. 4.2.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 5		5.1. 5.2. 5.3.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1.		
COMPETENCIA ESPECÍFICA 6.		6.1. 6.2. 6.3.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.		

Saberes Básicos

A. Proyecto científico

- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

E. Ecología y sostenibilidad

- Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas que se dan en ellos.
- La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.
- Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.
- La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

METODOLOGÍA

<input checked="" type="checkbox"/> Aprendizaje basado en el pensamiento <input type="checkbox"/> Aprendizaje basado en problemas <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizaje basado en proyectos <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizaje basado en retos <input type="checkbox"/> Estaciones de aprendizaje <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo <input type="checkbox"/> Pensamiento de diseño (Design Thinking)	<input type="checkbox"/> Aprendizaje – servicio <input type="checkbox"/> Aprendizaje por contrato <input type="checkbox"/> eLearning <input type="checkbox"/> Visual Thinking <input type="checkbox"/> Clase invertida <input type="checkbox"/> Gamificación <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizaje por descubrimiento	<input type="checkbox"/> Pensamiento computacional <input checked="" type="checkbox"/> Técnicas y dinámicas de grupo <input type="checkbox"/> Explicación gran-grupo <input type="checkbox"/> Centros de interés <input checked="" type="checkbox"/> Talleres <input checked="" type="checkbox"/> Otras _Salida al campo___
---	---	--

AGRUPAMIENTOS

<input checked="" type="checkbox"/> Grupos heterogéneos <input type="checkbox"/> Grupos de expertos/as <input type="checkbox"/> Gran grupo o grupo-clase <input checked="" type="checkbox"/> Grupos fijos	<input type="checkbox"/> Equipos flexibles <input type="checkbox"/> Trabajo individual <input checked="" type="checkbox"/> Grupos interactivos <input type="checkbox"/> Otros.....
--	---

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
Sala de ordenadores	Los alumnos deberán descubrir de manera autónoma qué es un ecosistema, los elementos que intervienen, tipos de ecosistemas, así como su importancia.
Aula	Puesta en común de los elementos aprendidos y debate sobre la importancia de los ecosistemas.
Autobús	Excursión al campo, para observar de manera directa las interacciones que se dan en los ecosistemas.
Aula y material de arte	Los alumnos, en grupo, deberán idear un ecosistema y representarlo de forma visual.
Aula	Se presentarán los ecosistemas y se explicarán las interacciones que se dan en los mismos.
Material de arte	El alumnado realizaría una campaña de sensibilización para promover la concienciación sobre la biodiversidad dentro de los ecosistemas y su relevancia para la naturaleza.
Aula	Finalmente, se realizaría un debate en conjunto con el objetivo de analizar el grupo clase y relacionarlo con el funcionamiento de un ecosistema, de forma que los alumnos deberán aportar un valor o característica positiva que aporta cada uno de sus compañeros al aula.

EVALUACIÓN

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
Supervisión	Elaboración del ecosistema.	Rúbrica de coevaluación.
Observación diaria	Participación en las actividades.	Lista de cotejo
Observación diaria	Asistencia	Lista de control

5.5 EVALUACIÓN SITUACIONES DE APRENDIZAJE

A continuación, se detallan los instrumentos de evaluación de las situaciones de aprendizaje desarrolladas. Como se indicó anteriormente la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.

5.5.1 Situación de aprendizaje Nº 5

- Rúbrica diario o informe.

	Mal (0,5)	Regular (1)	Bien (1,5)	Excelente (2)
Orden	No hay consistencia y no se sigue ninguna línea de trabajo.	Hay un orden, pero no hay consistencia, son datos aleatorios.	Hay orden y consistencia en la mayoría del trabajo.	Se sigue una línea clara de trabajo.
Ortografía	Numerosas faltas de ortografía y letra ininteligible.	Existen faltas de ortografía de forma recurrente.	Las faltas de ortografía son poco frecuentes.	No hay faltas de ortografía o son muy excepcionales.
Desarrollo	No se han trabajado los objetivos.	Se trabajan parte de los objetivos.	Se trabajan la mayoría de objetivos.	Se trabajan todos los objetivos.
Trabajo en equipo	No se ha trabajado en equipo.	El trabajo en equipo ha sido deficiente.	Trabajo en equipo correcto la mayoría de las veces.	Trabajo en equipo excelente.
Tiempo	Retraso durante semanas.	Retraso de una semana.	Retraso de unos días.	La entrega no se ha retrasado.

- **Lista de cotejo para la participación en el huerto y actividades.**

Esta lista de cotejo será utilizada por los alumnos para su propia autoevaluación.

Criterios de evaluación	Sí	No
Participa en el huerto de forma diaria con sus compañeros.		
Asiste al huerto fuera de horario para cuidar del mismo.		
Se interesa por las actividades.		
Participa en las actividades de forma activa.		
Cuida del material de aula, huerto y laboratorio.		

5.5.2 Situación de aprendizaje Nº 9.

- **Rúbrica del ecosistema visual.**

Esta rúbrica será de coevaluación por grupos, de forma que serán sus compañeros quienes los evalúen.

	Mal (0,5)	Regular (1)	Bien (1,5)	Excelente (2)
Originalidad.	Es copiado de internet.	Es correcto, pero poco original.	Es correcto y tiene parte de originalidad.	Correcto con mucha originalidad.
Exposición	No se ha realizado una exposición.	La exposición no ha sido clara y no se han explicado elementos.	La exposición ha sido correcta, pero faltaban contenidos.	La exposición ha sido clara, completa y dinámica.
Desarrollo	No se han trabajado los objetivos.	Se trabajan parte de los objetivos.	Se trabajan la mayoría de objetivos.	Se trabajan todos los objetivos.
Trabajo en equipo	No se ha trabajado en equipo.	El trabajo en equipo ha sido deficiente.	Trabajo en equipo correcto la mayoría de las veces.	Trabajo en equipo excelente.
Tiempo	Retraso durante semanas.	Retraso de una semana.	Retraso de unos días.	La entrega no se ha retrasado.

- **Lista de cotejo de la participación en actividades.**

Criterios de evaluación	Sí	No
Participa en la excursión.		
Se interesa por las actividades.		
Participa en las actividades de forma activa.		
Cuida del material de aula y laboratorio.		
Respeto a sus compañeros y expresa sus aportaciones en el aula.		

5.5.3 Lista de control para ambas situaciones de aprendizaje.

Faltas de asistencia		
Nombre alumno	Fecha	Asistencia (Sí/No)

5.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	(%)
1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	5%
1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	10%
1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	5%
2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	5%
2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	5%
2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	5%
3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	5%
3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	5%
3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	5%
3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	5%
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	5%
4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	5%
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	5%
5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	5%
5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	5%
5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	5%
6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	5%
6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	5%
6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	5%

5.7 REFUERZOS Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La creación de esta Programación se ha realizado siempre llevando a cabo aquellas actuaciones, estrategias y programas que son necesarias para la atención a la diversidad de todo el alumnado y que posibiliten:

- Favorecer la igualdad de oportunidades, que todos/as tengan la oportunidad de alcanzar el desarrollo máximo de sus posibilidades y capacidades.
- Proporcionar una educación personalizada adaptada a las características individuales.
- Fomentar la solidaridad y la cooperación, propiciando el trabajo en colaboración de los alumnos/as.
- Posibilitar mejoras del Sistema Educativo para ofrecer una educación común de calidad a todo el alumnado.

El programa de atención a la diversidad debe ir de la mano con el modelo del Diseño universal para el Aprendizaje (DUA). Este modelo tiene como objetivo apoyar y mejorar la experiencia de aprendizaje del alumnado, fomentando la motivación y eliminando las posibles barreras educativas que puedan existir, para ello se siguen los siguientes principios:

PRINCIPIOS DUA	
<p>Múltiples formas de implicación</p> <p>Proporcionar diferentes formas de motivación del alumnado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer las metas y los objetivos de aprendizaje. - Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación. - Utilizar el feed-back como estrategia de motivación. - Potenciar la autoevaluación y coevaluación del alumnado.
<p>Múltiples formas de representación</p> <p>Presentar la información en diferentes soportes y formatos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer los contenidos de las diferentes situaciones de aprendizaje utilizando: genially, referentes visuales de apoyo... - Gamificar alguna de las situaciones de aprendizaje del trimestre. - Clarificar sintaxis y simbología. - Banco de actividades graduadas por niveles de dificultad.
<p>Múltiples formas de expresión</p> <p>Ofrecer diferentes opciones para expresar y demostrar lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir pruebas orales, escritas y competenciales. - Permitir entregar las producciones en diferentes soportes: papel, digital... - Hacer un seguimiento de los avances.

5.7.1 Principios generales de atención a la diversidad.

- **Normalización:** Se debe procurar que todo alumnado se incorpore al desarrollo normal y ordinario de las actividades y de la vida académica de los centros docentes.
- **Inclusión:** La atención a la diversidad del alumnado tenderá a alcanzar los objetivos y competencias establecidas para la Educación Secundaria Obligatoria y se regirá por los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, normalización, integración e inclusión escolar, igualdad entre mujeres y hombres, no discriminación, flexibilidad, accesibilidad, y diseño universal y cooperación de la comunidad educativa.
- **Diversidad y Contextualización:** La atención a la diversidad es un continuo de medidas dirigidas a la totalidad del alumnado. Cada alumno/a presenta peculiares intereses, motivaciones y capacidades que exigen del Centro una respuesta diferenciada en cuanto a optativas, adaptaciones curriculares, docencia compartida, orientación académico-profesional etc.

- **Flexibilidad:** Las medidas organizativas de carácter general tendrán en cuenta elementos personales (grupos flexibles, apoyos...), materiales (facilitación de elementos de acceso según la discapacidad: visual, auditiva...) y organizativos.
- **Perspectiva múltiple:** Los criterios de agrupamiento tendrán en cuenta aspectos como la repetición, el alumnado con dictamen de escolarización, las dificultades de aprendizaje etc., la incorporación tardía, las situaciones personales, familiares y escolares.

5.7.2 Seguimiento y evaluación del programa.

Este Plan de Atención a la Diversidad sirve de eje coordinador de todas las actuaciones del instituto desde la perspectiva más global e integral de la atención a la Diversidad. También será la referencia básica para la puesta en marcha y desarrollo de los programas específicos que cada curso escolar se implementen.

La evaluación de este Programa y sus medidas se realizará periódicamente con las evaluaciones y considerando los criterios establecidos para su revisión por los correspondientes Departamentos didácticos.

Se debe informar al profesorado, especialmente a los recién llegados, acerca de la organización y funcionamiento de este plan.

Al final del curso escolar se debe recoger en la Memoria del Centro, la valoración sobre su desarrollo durante el curso, así como las propuestas de modificación para el curso siguiente.

Órganos del Instituto implicados:

- Equipo Directivo.
- Departamentos Didácticos.
- Departamento de Orientación.
- Comisión de Coordinación Pedagógica.
- Consejo Escolar.

En ellas será preciso realizar una labor autoevaluatora en la que se pondrá en común hasta qué punto los alumnos se están beneficiando o no de las medidas puestas en marcha, se revisarán los avances y se recogerán nuevas demandas de intervención en función de las sugerencias del Equipo docente.

Tanto la inclusión del alumno en una medida como el abandono de la misma serán comunicados por el tutor correspondiente a las familias.

En el caso de medidas concretas como las adaptaciones curriculares serán el departamento de orientación quien comunique la adopción de esta medida y analice con la familia las consecuencias de la misma.

Medidas concretas como los Programas de Diversificación curricular y la incorporación a la Formación Profesional Básica requerirán una entrevista del orientador con el alumno implicado y su familia, con objeto de explicar la naturaleza de estos programas y resolver las dudas al respecto.

Todas las modificaciones y nuevos criterios que se establezcan para la aplicación o incorporación del alumnado a cualquier medida contemplada en el Programa serán llevadas a la Comisión de Coordinación Pedagógica (C.C.P.) para su seguimiento y análisis.

El equipo docente evaluará la competencia curricular del alumnado objeto de medidas como los agrupamientos flexibles, diversificación o Formación Profesional Básica y el departamento de Orientación valorará el nivel de integración de los alumnos en esas medidas.

5.7.3 Refuerzo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 41.3 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto. Aquellos alumnos que promocionen sin haber superado todas las materias deberán seguir un plan de refuerzo, con el objetivo de recuperar aquellos aprendizajes que no hayan sido adquiridos. El equipo docente será el encargado de comprobar de forma periódica la aplicación del refuerzo personalizado.

Para cumplir este objetivo, se debe elaborar un plan de recuperación que cumpla las directrices generales establecidas en la concreción curricular del proyecto educativo de centro.

- **Procedimiento para la recuperación:**

El alumnado entregará unas actividades relacionadas con los saberes básicos a recuperar, que serán revisadas por el profesor encargado de la materia. Una vez hechas las revisiones se trabajarán de forma personalizada con el alumno aquellos aspectos con los que tenga mayor dificultad. Finalmente se entregarán las actividades propuestas correctamente elaboradas.

- **Seguimiento:**

El plan de recuperación debe ser evaluado de forma continua por parte del profesor encargado de la materia, asegurándose de que el alumno obtenga un aprendizaje adecuado. Se planificarán sesiones de refuerzo periódicas, con las que poder mantener una comunicación eficiente con el alumno o alumna, tanto para mantenerse informado como para resolver posibles cuestiones.

- **Criterios de calificación:**

Aquellos alumnos que realicen correctamente las actividades propuestas y lo entreguen en fecha y forma, además de que acudan de forma continuada a las sesiones de refuerzo aprobarán la asignatura pendiente.

El programa de recuperación debe ser informado al inicio de curso a cada estudiante que le compete, así como a sus tutores. La evolución del mismo también será informada de forma trimestral.

5.8 EVALUACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Finalmente, para conocer la efectividad de la programación didáctica, así como la calidad del trabajo realizado por el docente y analizar aspectos a mejorar, es conveniente que el profesorado realice una autoevaluación en base a indicadores de logro. La puntuación será de 0 a 10 puntos, valiendo 0,5 puntos cada indicador de logro.

PROGRAMACIÓN	
Materia:	Clase:
Indicadores de logro	Puntuación (0,5)
Los objetivos didácticos se han establecido en base a los estándares de aprendizaje evaluables, los cuales detallan los criterios de evaluación.	
La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido adecuadamente ajustada.	
La programación ha permitido que las clases sean flexibles, adaptándose lo máximo posible a las necesidades e intereses de los alumnos.	
Los criterios de evaluación y calificación han sido claros y conocidos por los alumnos, lo que ha permitido un seguimiento efectivo de su progreso.	
La programación se ha llevado a cabo en coordinación con el resto del profesorado.	

EVALUACIÓN	
Materia:	Clase:
Indicadores de logro	Puntuación (0,5)
Los criterios de calificación propuestos han sido ajustados y rigurosos.	
Se han ofrecido actividades y procedimientos para la recuperación de la materia.	
Los alumnos han contado con herramientas de autocorrección, autoevaluación y coevaluación.	
Se han utilizado instrumentos de evaluación variados.	

DESARROLLO	
Materia:	Clase:
Indicadores de logro	Puntuación (0,5)
Se ha trabajado en la motivación del alumnado desde el inicio.	
Se ha trabajado de forma coordinada con otros docentes.	
Se han buscado actividades alternativas cuando la propuesta inicialmente no ha servido para lograr los objetivos.	
Antes de comenzar una actividad se ha justificado el porque y su importancia y/o función.	
Se ha buscado relacionar los contenidos con los intereses de los alumnos.	
Se han trabajado nuevos conocimientos sobre conocimientos previos.	
Se ha informado al alumnado sobre su progreso.	
Las actividades grupales han sido suficientes y significativas.	
Se han ofrecido herramientas para el mejor entendimiento.	
Se han utilizado recursos variados y dinámicos.	

6. CONCLUSIONES

En el presente Trabajo Fin de Máster (TFM) se ha trabajado y reflexionado sobre numerosos aspectos que conciernen la labor docente. Se ha realizado una profunda reflexión sobre la experiencia vivida dentro del Máster, así como durante las Prácticas Profesionales y se ha podido entrever que, aunque rica y necesaria, ha habido aspectos que no han sido del todo productivos. Aun así, he de decir que las Prácticas son una experiencia única que te permite ver y conocer un perfil laboral que poca gente descubre, y esta vivencia te ayuda a descubrir si este es el camino profesional que deseas seguir. Aunque tenga numerosas quejas sobre el desarrollo teórico de este Máster, no me arrepiento de haber escogido esta senda y mejorar mi perfil académico en pos de lograr mi objetivo.

La innovación desarrollada en este TFM pone de manifiesto las habilidades y visión docente que el máster me ha proporcionado. Se han podido vislumbrar necesidades y dificultades de los estudiantes dentro del aula, investigar sobre ellas junto con los alumnos y llegar a trabajar para mejorar las situaciones del alumnado e intentar que su estancia tanto en el aula como en el instituto sea más positiva. Este es el objetivo final de la Innovación planteada, no se busca que los alumnos aprendan saberes básicos de memoria, ni que mejoren su capacidad de estudio, aunque esto pueda lograrse como consecuencia secundaria de trabajar con el alumnado sus principales conflictos dentro y fuera del aula. Esta Innovación busca trabajar a la persona, sus miedos y dificultades. Un profesor no es solo quien enseña contenidos teóricos, sino aquella persona que trabaja con los alumnos durante muchas horas a la semana es quien puede sacarlos del atolladero y su referente a seguir en muchas ocasiones.

Por lo tanto, una Jornada De Bienestar Académico y Trabajo en Equipo, en la que los alumnos y alumnas puedan conocerse mejor, tanto a ellos mismos como a sus compañeros, y en la que trabajen en equipo, disfruten y no vean el instituto como un infierno al que acudir cada mañana. Puede ser una gran oportunidad para mejorar las relaciones entre el alumnado, pero también las relaciones alumno-profesor, logrando que exista una mejor comunicación y entendimiento, lo cual facilitará el trabajo y conseguirá que se den numerosas consecuencias positivas dentro del aula.

Finalmente, la Programación Didáctica elaborada en este TFM, es un claro ejemplo de las competencias adquiridas en el Máster y Prácticas. En ella se recogen todos los derechos y deberes que tiene un docente para con el alumnado, teniendo siempre en cuenta la individualidad y situaciones de cada estudiante, y procurando tender a mejorar calidad de enseñanza.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cornellà, P., Estebanell, M., y Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5-19.

Escalante Arauz, P. (2015). Aprendizaje por indagación. Recuperado de: http://isfdsanogastalrj.infed.edu.ar/sitio/upload/Aprendizaje_por_indagacionMedellin_3.pdf.

Ferreira Borges, A., Cunha Silva Borges, M. dos A., Pereira de Rezende, J. L., Alves Santos, A., & Salette Sasset, R. (2011). Estrategias de enseñanza-aprendizaje con el apoyo del juego pedagógico roleplaying game. *Revista Iberoamericana De Educación*, 56(3), 1–10. <https://doi.org/10.35362/rie5631508>

García-Ros, R., Pérez-González, F. y Fuentes, M.C. (2015). Análisis del estrés académico en la adolescencia: efectos del nivel educativo y del sexo en Educación Secundaria Obligatoria. *Informació Psicològica*, 110, 2-12. <https://doi.org/10.14635/ipsic.2015.110.3>

García Vargas J. (2015). El efecto Pigmalión y su efecto transformador a través de las expectativas. *Perspectivas docentes* 57, 40-43.

González González, C. S. (2015). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (40). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/234291>

McCallin, A., & Bamford, A. (2007). Interdisciplinary teamwork: is the influence of emotional intelligence fully appreciated? *Journal of Nursing Management*, 15(4), 386–391. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2834.2007.00711.X>

Rekalde Rodríguez, I., & García Vílchez, J. (2015). El Aprendizaje Basado en Proyectos: un constante desafío. *Innovación Educativa*, 25. <https://doi.org/10.15304/IE.25.2304>

Roselli, N. D. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>

Stone, J. E., Benfey, P. N., & You, L. (2012). Promoting collaborative interdisciplinary research at the Duke Center for Systems Biology. *ACS Synthetic Biology*, 1(5), 153–155. <https://doi.org/10.1021/SB300036Z>

Tarazona Valle, P. (2018). Aplicación Del Programa “Motivación Para El Éxito” Para Mejorar El Aprendizaje En La Asignatura De Liderazgo Y Trabajo En Equipo En El Instituto De Educación Superior Tecnológico Público “Suiza” Pucallpa, 2018. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33328>

Téllez López, A., Zamarripa Rivera, J., Delgado Herrada, M. I., García Horta, J. B. (2021). Teoría de la Autodeterminación: Una perspectiva teórica para el estudio del trabajo social. *Realidades: Revista de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano*. Universidad Autónoma de Nuevo León, 2, 9-22.

Urbina Hurtado, C., López Leiva, V., & Cárdenas Villalobos, J. P. (2018). El uso de sociogramas en la escuela para la mejora de la convivencia: un estudio en escuelas chilenas. *Perfiles educativos*, 40(160), 83-100. Recuperado en 15 de mayo de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000200083&lng=es&tlng=es.

Legislación:

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-17264-122953.

Resolución de 1 de diciembre de 2021, de la Consejería de Educación del Principado de Asturias, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 243, de 21 de diciembre de 2020. <https://sede.asturias.es/bopa/2021/12/21/2021-10889.pdf>

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217>

Real Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.

8. ANEXOS

8.1 Anexo 1

1º ESO ENCUESTA

	Sí	No	A veces
¿Te gusta venir al instituto?			
¿Te cuesta seguir la materia de clase?			
¿Te gusta estudiar?			
¿Te gusta la biología y geología?			
¿Estudiar te genera malestar?			
¿Te gusta estudiar en casa?			
¿Te encuentras agobiado/a con los estudios?			
¿Te gusta trabajar en equipo?			
¿Trabajas bien en equipo con tus compañeros de clase?			
¿Qué es lo que más te gusta de estudiar?			
¿Qué es lo que menos te gusta de estudiar?			
¿Qué es lo que más te gusta de venir al instituto?			
¿Qué es lo que menos te gusta de venir al instituto?			
¿Qué es lo que más te gusta de tu clase y compañeros?			
¿Qué es lo que menos te gusta de tu clase y compañeros?			

8.2 Anexo 2

Ejemplos de algunas respuestas a la encuesta anónima.

1º ESO ENCUESTA (12)

	Sí	No	A veces
¿Te gusta venir al instituto?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Te cuesta seguir la materia de clase?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Te gusta estudiar?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Te gusta la biología y geología?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Estudiar te genera malestar?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Te gusta estudiar en casa?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Te encuentras agobiado/a con los estudios?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Te gusta trabajar en equipo?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Trabajas bien en equipo con tus compañeros de clase?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué es lo que más te gusta de estudiar?	<i>Nada, solo que aprendes cosas.</i>		
¿Qué es lo que menos te gusta de estudiar?	<i>Memorizarlo todo y tener exámenes.</i>		
¿Qué es lo que más te gusta de venir al instituto?	<i>Cuando hacemos algún viaje o excursión.</i>		
¿Qué es lo que menos te gusta de venir al instituto?	<i>Tener exámenes</i>		
¿Qué es lo que más te gusta de tu clase y compañeros?	<i>Que son divertidos</i>		
¿Qué es lo que menos te gusta de tu clase y compañeros?	<i>Que nos ponen muy poco tiempo para tantos exámenes y tan seguidos. Y de mis compañeros a veces estresan.</i>		

4

1º ESO ENCUESTA

	Sí	No	A veces
¿Te gusta venir al instituto?		↓	↓
¿Te cuesta seguir la materia de clase?		↓	↓
¿Te gusta estudiar?		↓	↓
¿Te gusta la biología y geología?	↓	↓	↓
¿Estudiar te genera malestar?		↓	↓
¿Te gusta estudiar en casa?		↓	↓
¿Te encuentras agobiado/a con los estudios?	↓		
¿Te gusta trabajar en equipo?	↓		
¿Trabajas bien en equipo con tus compañeros de clase?	↓		
¿Qué es lo que más te gusta de estudiar?	Nada		
¿Qué es lo que menos te gusta de estudiar?	Que ocupa mucho tiempo		
¿Qué es lo que más te gusta de venir al instituto?	Que esta Marce y los panas		
¿Qué es lo que menos te gusta de venir al instituto?	Las clases		
¿Qué es lo que más te gusta de tu clase y compañeros?	Que el tutor es Marce		
¿Qué es lo que menos te gusta de tu clase y compañeros?	Que esta David		

1º ESO ENCUESTA

9

	Sí	No	A veces
¿Te gusta venir al instituto?			<input checked="" type="checkbox"/>
¿Te cuesta seguir la materia de clase?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Te gusta estudiar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Te gusta la biología y geología?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
¿Estudiar te genera malestar?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Te gusta estudiar en casa?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Te encuentras agobiado/a con los estudios?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Te gusta trabajar en equipo?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Trabajas bien en equipo con tus compañeros de clase?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Qué es lo que más te gusta de estudiar? Nada solo cuando me lo se estoy algo bien.			
¿Qué es lo que menos te gusta de estudiar? Todo en verdad.			
¿Qué es lo que más te gusta de venir al instituto? Que estoy con mis amigas/as y me rio mucho.			
¿Qué es lo que menos te gusta de venir al instituto? Mañugar			
¿Qué es lo que más te gusta de tu clase y compañeros? Que somos gracias de mis compañeros y de mi clase nose.			
¿Qué es lo que menos te gusta de tu clase y compañeros? Que Mis compañeros no se pero a veces Abriñ y de clase nada.			

1º ESO ENCUESTA

16

	Sí	No	A veces
¿Te gusta venir al instituto?			✓
¿Te cuesta seguir la materia de clase?			✓
¿Te gusta estudiar?			✓
¿Te gusta la biología y geología?	✓		
¿Estudiar te genera malestar?		✓	
¿Te gusta estudiar en casa?		✓	
¿Te encuentras agobiado/a con los estudios?		✓	
¿Te gusta trabajar en equipo?	✓		
¿Trabajas bien en equipo con tus compañeros de clase?			✓
¿Qué es lo que más te gusta de estudiar? Aprender y poder recordar lo aprendido			
¿Qué es lo que menos te gusta de estudiar? gastar tiempo			
¿Qué es lo que más te gusta de venir al instituto? estar con mis amigos			
¿Qué es lo que menos te gusta de venir al instituto? La clase de Matemáticas			
¿Qué es lo que más te gusta de tu clase y compañeros? Que son amigos mios y me lo paso bien			
¿Qué es lo que menos te gusta de tu clase y compañeros? La clase de Matemáticas			