

Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas.

TRABAJO FIN DE MÁSTER

El Camino de la Docencia

The Way of Teaching

Autor:

Luis Isidro Palacio Soldevila

Tutor:

Don Álvaro Poyo Jiménez

ÍNDICE:

Resumen y Palabras Clave.....	3
Introducción.....	4
Presentación.....	4
Marco Legislativo.....	5
Marco Teórico.....	12
Experiencia en el Centro.....	15
Justificación.....	17
Reflexión Crítica.....	19
Practicum I.....	19
Proyecto de Innovación.....	22
Trabajo de Habilidades del Pensamiento.....	27
Conclusiones.....	30
Propuestas de Futuro.....	32
Bibliografía.....	35
Anexos.....	37

Resumen y Palabras Clave:

En este Trabajo de Fin de Máster explico el cómo este máster cursado en este año me ha ayudado, no solo a adquirir unas competencias para comenzar mi camino como docente, sino que me ha hecho ver que este es un camino en el que nunca debemos darnos por satisfechos y debemos buscar siempre la mejora constante y año tras año.

Para ello se describen las actividades que más me han ayudado a alcanzar los objetivos del máster que me capacitan para comenzar a ejercer la docencia y cómo se relacionan entre ellos y con las competencias necesarias para esta tarea, las conclusiones que del máster en general y de lo analizado durante el trabajo a través de una reflexión crítica de las actividades seleccionadas para demostrarlo y por último unas propuestas de futuro para continuar mi formación tanto en áreas técnicas propias de la materia que considero que no domino completamente como en otras que creo que son necesarias para mejorar mis aptitudes como docente.

Palabras clave: Trabajo Fin de Máster, Educación, Profesión Docente, Proyecto de Innovación,

Abstract and Key Words:

In this work Master's Thesis I explain how this master completed this year has helped me, not only to acquire skills to start my journey as a teacher, but it has made me see that this is a way in which we must never give satisfied and we must always seek constant improvement, year after year.

To get this objective I described the activities that have most helped me to achieve the goals of the master that enable me to start teaching, and how they are relate to each other and with the skills needed for this task are described, the conclusions of the master in general and I analyzed while working through a reflexion of the activities selected to demonstrate it and finally some proposals for the future to continue my formation in technical areas related with the subject that I consider I don't completely dominate and others that I think are necessary to improve my skills as a teacher.

Key Words: Master's Thesis, Education, Teaching Profession, Innovation Project,

INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN:

Creo necesario, antes de desarrollar el Trabajo Fin de Máster, hacer un breve resumen del camino que me ha llevado al Máster de Profesorado, así como las motivaciones que me han hecho decidirme por este futuro profesional.

Tras acabar mi formación universitaria en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza comencé, como con casi todo que emprendo en esta vida, con mucha ilusión a trabajar, en algunas etapas como profesional libre y en otras como parte de un equipo de veterinarios. Tras cuatro años como veterinario en clínica de pequeños animales, buiatra y encargado de una protectora de animales descubrí que ese no era el camino que me podría llevar a la satisfacción personal, cosa que creo necesaria en la vida de todo ser humano.

Durante primavera y verano de 2015 pasé por sentimientos de pérdida de objetivos y desmotivación general. En este momento de falta de fuerza personal y abatimiento tuve la suerte de embarcarme en El Camino de Santiago y, aunque mi situación personal y laboral no mejoró, si se fortalecieron mis ganas por disfrutar de la experiencia que es la vida, con sus pequeñas y grandes satisfacciones de las que disfrutar y las pequeñas y grandes dificultades de las que aprender. Fue entonces cuando mi madre, maestra y psicopedagoga, conocedora como nadie de mi forma de ver, de sentir y de hacer, me aconsejó realizar este Máster. Yo siempre había tenido una inquietud por el conocimiento de la vida y la docencia y disfrutaba de relatar y explicar los procesos que a mi, desde pequeño me habían despertado curiosidad (la contracción de un músculo, los ciclos de la Tierra, etcétera), aunque no podía llamar a este sentimiento vocación, si que era la primera piedra de esta.

De este modo di el paso, me matriculé en este Máster para ser profesor, para ser un buen profesor, uno como los que yo recuerdo durante esa etapa de mi vida tan importante como fue el instituto. En el fondo descubrí que podía ser la mejor forma de hacer del mundo un lugar mejor: transmitir valores, pasión y construir personas que sepan relacionarse de forma más satisfactoria entre ellas. Y qué mejor forma de hacerlo que mientras les transmitía conocimientos sobre las ciencias de la vida.

Como, tal vez ya se haya podido intuir, mi intención primera era la de entrar en la especialidad de Biología y Geología, pero por falta de plazas en esta, me decidí por tomar la segunda opción de que disponía y entrar en la especialidad de Formación Profesional, aunque tuve la gran suerte de que se me permitiera realizar las asignaturas de Practicum como docente en prácticas de Biología y de esta forma poder obtener conocimientos y experiencias de las dos vertientes.

Ahora me encuentro ilusionado con las puertas que se abren ante mi y estoy deseando encontrarme delante de un grupo de personas para darles herramientas que les ayuden a desenvolverse en la vida como ellos elijan.

MARCO LEGISLATIVO

Actualmente, como reflejo del momento de inestabilidad política que nos encontramos que se traduce en la legislación educativa del país, nos encontramos en que las leyes educativas, muchas veces, se han utilizado más como una herramienta política que como una herramienta para favorecer y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje perdiendo la perspectiva de la educación, tanto en valores como en conocimientos, como una inversión para la mejora del bienestar de los ciudadanos y de la sociedad en general.

En este momento y desde 2013 la ley que nos sirve como base es la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa o LOMCE, que modifica y amplía a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación o LOE en diversos Artículos de la misma.

Los cambios que ésta promulga afectan tanto a la Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional.

En ESO establece una nueva distribución de los Ciclos, y permite repetir hasta dos veces dentro de cada uno, nunca dos veces el mismo curso, a excepción de 4º de la ESO si no se ha producido ninguna repetición de curso antes, quedando los ciclos repartidos en 1º, 2º y 3º como primer ciclo y 4º como segundo ciclo.

Se crean también dos vías dentro de esta etapa que se dirigirán hacia la continuación de las enseñanzas académicas (continuando con Bachillerato) y otra hacia la Formación Profesional.

Pone en funcionamiento también un sistema de evaluación externo al acabar la etapa de ESO.

Lo más destacable en lo referente a la Formación Profesional es:

- Formación Profesional Dual que intenta mejorar la relación entre la educación y las demandas del mundo laboral, implementando las relaciones entre centros educativos y permitiendo que parte de las horas lectivas se puedan realizar en los centros de trabajo, dependiendo de la cantidad relativa de estas se pueden encontrar cinco modalidades de FP Dual.
- Formación Profesional Básica con idea de facilitar la incorporación o reincorporación de los alumnos que no encuentran su lugar en el mundo educativo se propone esta modalidad de FP que deja obsoletos a los PCPI, otorgando una titulación (Título Profesional Básico) con un nivel de capacitación equivalente al de ESO y facilitando a partir de este curso el acceso directo a la Formación Profesional de Grado Medio.

A continuación se hará un análisis de *Principios y Fines*, Competencias, de Organización del Centro y de las diferentes Vías de la Formación Reglada

Principios y Fines:

Entre los muchos principios sobre los que se desarrolla la Ley Orgánica de 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, los tres fundamentales, que se explican en el preámbulo y que la LOMCE mantiene, son:

- "(...) la exigencia de proporcionar una educación de calidad a todos los ciudadanos de ambos sexos, en todos los niveles del sistema educativo."
- "(...) la necesidad de que todos los componentes de la comunidad educativa colaboren para conseguir ese objetivo tan ambicioso."
- "(...) un compromiso decidido con los objetivos educativos planteados por la Unión Europea para los próximos años."

Además me gustaría destacar los siguientes, que aparecen en el Artículo 1, por la implicación que para nosotros, docentes o futuros docentes, tienen en nuestra labor :

- "b) La equidad para garantizar la igualdad de oportunidades."
- "c) La transmisión y puesta en marcha de valores que favorezcan el desarrollo personal satisfactorio y la convivencia."
- "d) La concepción de la educación como un aprendizaje permanente."
- "k) La prevención y resolución pacífica de los conflictos."
- "m) La consideración de la función docente como factor esencial de la calidad de la educación."

De esta forma debemos tomar, como docentes, la responsabilidad que nos toca en nuestro papel dentro de la comunidad educativa, aceptando también que todos los que forman parte de ella tienen un papel a desempeñar y que es a través de la colaboración y coordinación, la manera en la que podremos respetar estos principios para alcanzar nuestros fines.

Debemos ser conscientes de la importancia de transmitir estos valores de igualdad y equidad en todos los sentidos para garantizar uno de los pilares de nuestro estado de bienestar que es la igualdad de oportunidades. En este caso es importante el término "equidad" y debemos diferenciarlo de "igualdad" en cuanto a nuestro posible esfuerzo, ya que no debemos esforzarnos por igual con todos los alumnos, sino adaptarnos a sus dificultades para conseguir, poniendo más esfuerzo en aquellos que más lo necesiten para proporcionarles una igualdad de oportunidades y un desarrollo óptimo de su personalidad. Es en este punto donde la ley pone nuestra labor como docentes en el centro de la acción, otorgándonos la mayor responsabilidad en este objetivo.

Los fines que se quieren alcanzar y para los que debemos estar preparados aparecen en el Artículo 2, entre los que destacaré los siguientes:

- "a) El pleno desarrollo de la personalidad y de las capacidades de los alumnos."
- "b) La educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades (...) y en la igualdad de trato y no discriminación (...)"

- "d) La educación en la responsabilidad individual y en el mérito y esfuerzo personal."
- "f) El desarrollo de la capacidad de los alumnos para regular su propio aprendizaje, confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor."
- "i) La capacitación para el ejercicio de actividades profesionales. "

Así pues, a través de nuestra labor basada en los principios que ya hemos descrito hemos de conseguir que nuestros alumnos adquieran la máxima capacidad para construir una personalidad que tenga como bases el respeto hacia sus conciudadanos mediante la incorporación dentro de sus conciencias de los derechos humanos, ya que, si esto es aceptado de verdad, la igualdad de trato y la no discriminación hacia el resto de personas que no compartan alguna de sus ideas o características hará que se puedan enriquecer aún más si cabe.

Por otro lado nos hace también responsables, más que de conseguir los objetivos de aprendizaje de nuestros alumnos, de conseguir que adquieran y potencien sus capacidades para adquirirlos, consiguiendo hacerles sentir responsables de su aprendizaje y crearles unas necesidades de conocimientos, haciendo que vean la gran utilidad de estos (cosa que a veces y en algunos momentos se olvida hacer, como he podido observar durante toda mi etapa de Educación Obligatoria y en los periodos de prácticas, en los que los profesores a veces no saben que contestar a un "¿Para qué me sirve esto a mí?" y simplemente responden que entrará en el examen). No debemos olvidar que si algo que cuesta esfuerzo se ve como poco útil o incluso inútil, no se llevará a cabo, es esto lo que, según la ley, entiendo que se nos hace responsables, de conseguir que mediante la motivación el alumno adquiera la necesidad de gestionar su adquisición de conocimientos más allá de un trámite para conseguir una calificación, ya que esta capacidad será útil para el resto de su vida, por la situación en la que nos encontramos en la que cualquier trabajo ha de estar actualizándose continuamente.

Competencias:

Tras la aplicación de la LOMCE se reducen la cantidad de estas a siete, agrupadas en:

1. Básicas: Competencias Matemáticas/Lingüísticas y Científicas/Tecnológicas
2. Transversales: Competencias Digitales, Sociales y Cívicas, Iniciativa y Emprendimiento, Aprender a Aprender y Conciencia y Expresión Cultural.

Además de su número, se modifica su nombre, llamándose ahora Competencias Clave y se estructuran en asignaturas Troncales, Específicas y de Libre Configuración Autonómica repartiendo las competencias sobre su aplicación y desarrollo entre el Gobierno central, Autonómico y el propio Centro.

Según el párrafo e) del punto 1 del Artículo 6 bis de la LOMCE es competencia del gobierno:

"El diseño del currículo básico, en relación con los objetivos, competencias, contenidos, criterios de evaluación, estándares y resultados de aprendizaje evaluables, con el fin de asegurar una formación común y el

carácter oficial y la validez en todo el territorio nacional de las titulaciones a que se refiere esta Ley Orgánica." (p. 16)

Dejando competencias a las administraciones para completar contenidos y criterios de evaluación, establecer contenidos de asignaturas de libre configuración, fijar horarios máximos en asignaturas troncales. (párrafo c), punto 2 del Artículo 6 bis)

Y a los centros educativos, dentro de los límites establecidos por las Administraciones educativas para (párrafo d), punto 2 del Artículo 6 bis)

1. Complementar los contenidos de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica y configurar su oferta formativa
2. Diseñar e implantar métodos pedagógicos y didácticos propios.
3. Determinar la carga horaria correspondiente a las diferentes asignaturas.

Se deja pues un margen de maniobra para las comunidades y los centros a la hora de completar las materias troncales y de libre configuración autonómica, y al centro para ofertar materias optativas dentro de una batería de asignaturas ya configurada. También para distribuir los horarios de estas asignaturas y de la carga semanal de estas. Pero quedando marcado por el Gobierno central el diseño del currículo básico con objetivo de que una titulación sea válida y equiparable al resto del territorio nacional, independientemente del centro o la Comunidad Autónoma en la que se haya obtenido.

En cuanto a lo que nos atañe como profesores en un inicio de nuestra carrera docente, en la que no seremos Jefes de Departamento ni será habitual que formemos parte del Equipo Directivo, nos corresponde el desarrollar una metodología propia (que por otra parte es imposible no hacerlo, ya que, por nuestra propia idiosincrasia, llevaremos a cabo adaptaciones a nuestra forma de ser de cualquier actividad que realicemos, dentro o fuera del ámbito educativo) para impartir nuestras clases.

Organización del centro:

La organización de todos los componentes de la comunidad educativa está muy estructurada, ya que es necesario para que el funcionamiento del centro sea óptima y todo el esfuerzo de los miembros de la comunidad esté dirigido hacia la educación de los alumnos para proporcionarles todas las oportunidades de futuro posibles.

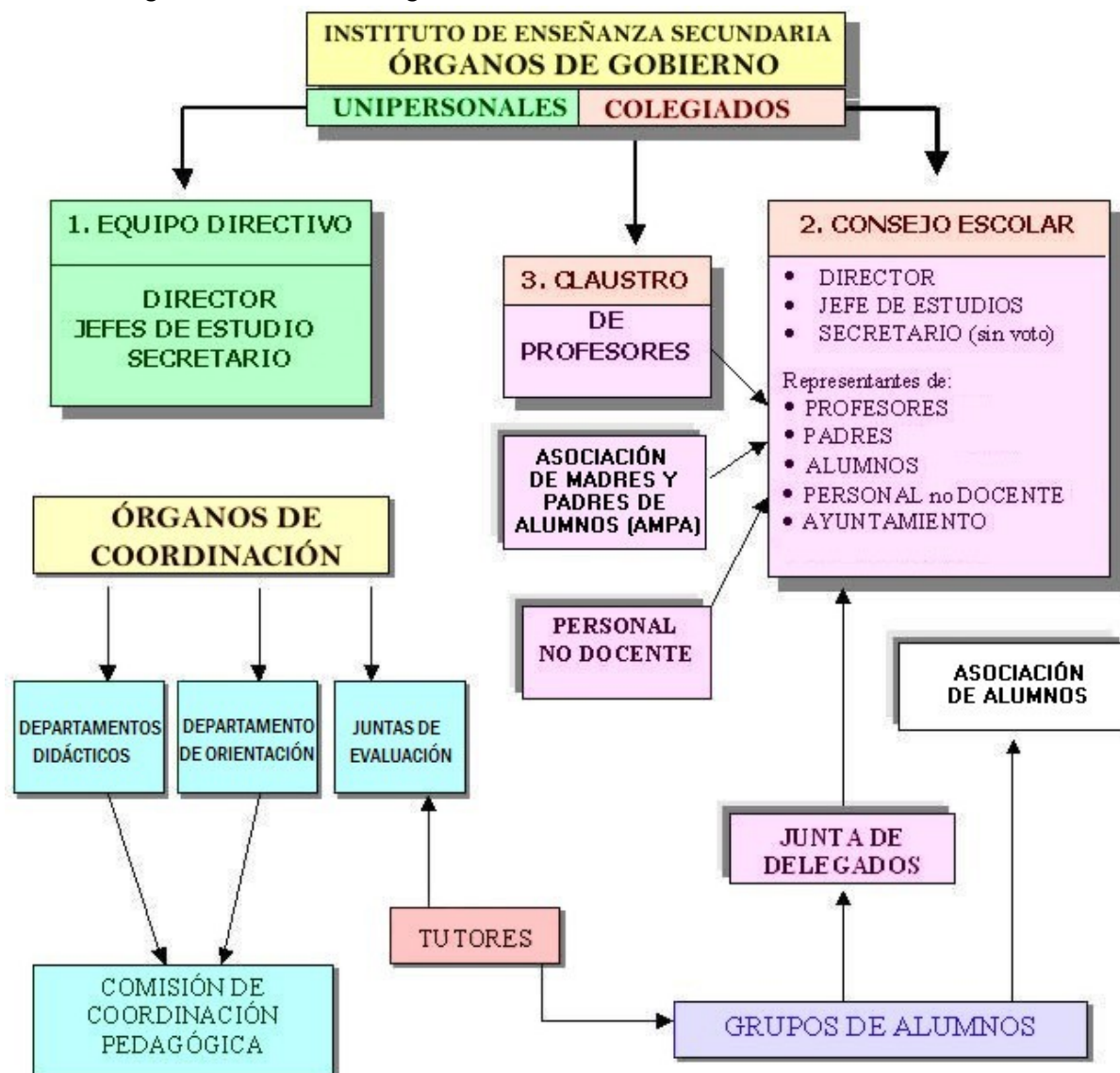
Distinguiremos entre tres órganos de gobierno:

- El Equipo Directivo, formado por el Director, el Jefe de Estudios y el Secretario, que tienen las funciones generales de dirigir y coordinar el funcionamiento del centro, garantizar el cumplimiento de las leyes y la gestión interna del centro. Este es un órgano unipersonal.
- El claustro de profesores, formado por el equipo directivo y todo el personal docente del centro, con funciones relativas a la gestión y coordinación pedagógica del centro. Este es un órgano colegiado.

- El consejo escolar, formado por los dos anteriores, además de representación de padres y madres, del ayuntamiento, de los alumnos y del personal de administración y servicios, con las funciones de evaluación de los proyectos, la programación, participar en la selección del director y elaborar propuestas. Este es un órgano colegiado.

De una forma más visual, la relación que se establece entre los tres es la siguiente:

Figura 1: Relación Órganos de Gobierno



Fuente: <http://iespereda.es/Organigrama.html> (07/06/2016)

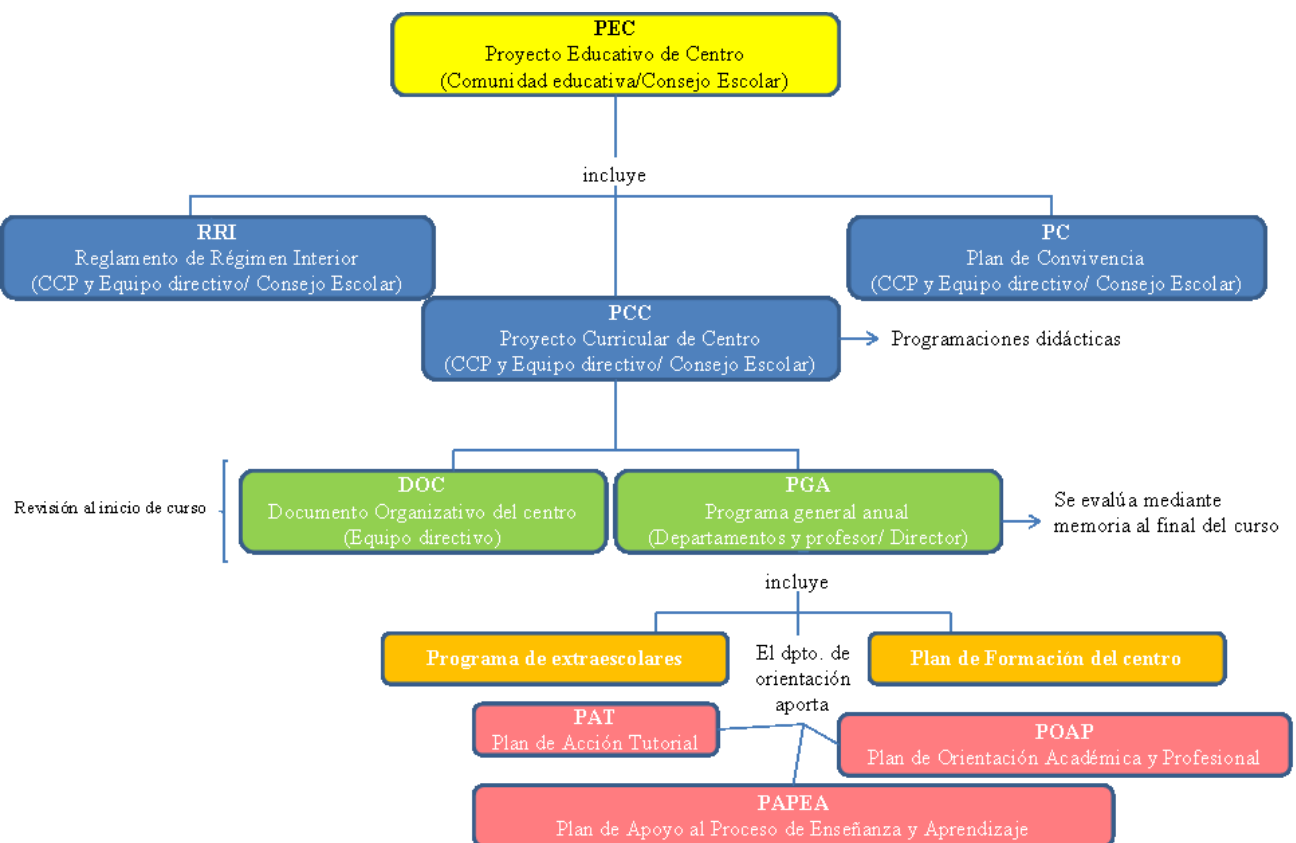
Todo el funcionamiento del centro queda plasmado en su documentación, en el Proyecto Educativo de Centro (PEC) se encuentra englobado el Reglamento de Régimen Interno que regula el funcionamiento del centro, el Plan de Convivencia (PC) que propone soluciones y formas de prevenir los conflictos en el centro desde un punto de vista conciliador y el Proyecto Curricular de Centro (PCC) que recoge todas las actuaciones del equipo docente para alcanzar los objetivos educativos.

Dentro del PCC encontramos las Programaciones Didácticas de cada uno de los departamentos, el Programa General Anual (PGA) en el que aparecen los objetivos que se pretenden alcanzar y las acciones que se van a realizar para ello,

así como un análisis del centro y el Documento Organizativo del Centro (DOC) en el que se desarrolla toda la organización del personal (docente, no docente y alumnos) y todos los recursos e instalaciones.

Estas son las relaciones que se establecen de forma esquemática:

Figura 2: Mapa de documentos del centro



Fuente: Memoria del Practicum I, IES Emilio Jimeno, Calatayud

Vías de Formación Reglada:

La ley educativa en la actualidad establece un periodo de escolarización obligatorio que va desde los 6 a los 12 años comprendiendo las etapas de Primaria (que en nuestro caso no nos atañe directamente) y la Educación Secundaria Obligatoria. Una vez superada esta, nuestros alumnos pueden optar por encaminarse al Bachillerato o entrar en un Grado Medio de Formación Profesional. Tras el Bachillerato o el FPGM se puede entrar directamente a un Grado Superior de Formación Profesional, en el primer caso o a través de una prueba en el segundo (o si se opta desde cualquier otra vía que no sea la de título

de Bachillerato).

En los últimos años la imagen de los estudios de Formación Profesional ha ido cambiando con gran esfuerzo de los docentes y legisladores acompañada por la demanda de las empresas de personal cualificado. Si bien es cierto que esto ha costado mucho tiempo, los resultados laborales de esta formación han sido más que satisfactorios.

De entre todas las perspectivas o las posibles visiones de la FP, yo me voy a centrar en la imagen que en mi paso por los centros de formación me he llevado después de charlar con profesores y alumnos de FP de distintos niveles, asistir a sesiones de evaluación e impartir una sesión de “relajación” a alumnos de Formación Profesional Básica.

Formación Profesional Básica

En este nivel es muy importante a mi parecer distinguir entre primero y segundo. El primer curso es claramente un salvavidas lanzado sin cuerda por la borda al marinero que se ha caído en alta mar, haciendo también la función de retirarlo de un sistema que hace tiempo ni entiende ni se siente parte pero que está obligado a acatar sus normas, de esto solo resulta la rebeldía y la contraposición total al funcionamiento del aula en el que se encuentra, por lo que se convierte en un “problema” para el desarrollo de las clases. De esta forma se mantiene dentro de la escolarización obligatoria a personas que no quieren estar en ella y que, por su edad, sienten que ya son capaces de tomar decisiones sobre los asuntos que a ellos les incumben, por ejemplo: en qué emplean su tiempo y de quién se han de rodear; pero a su vez se les aparta de las aulas y, de algún modo, del sistema.

A pesar de todas las carencias que tiene este nivel de la Formación Profesional, en ocasiones este “salvavidas” es aferrado con fuerza y se consigue “rescatar” a estos náufragos de la educación, ya sea por motivos familiares, por consejos de algún profesor o por otra razón, algunos de los alumnos de 1º consiguen reengancharse y llegan a segundo curso. Normalmente estos alumnos que han conseguido superar el primer curso tienen una motivación suficiente y han aclarado sus ideas para intentar continuar con su formación, aproximadamente y según datos de los profesores que imparten clase en estos niveles, esto ocurre en un caso de cada tres. Por lo que este segundo curso, con sus características propias y aún complicadas (no debemos olvidar que siguen siendo personas con un historial de comportamiento disruptivo en la mayoría de los casos), es más una reincorporación al sistema educativo por la vía de la Formación Profesional que un espacio en el que apartar a los malos estudiantes con mal comportamiento. Normalmente los que alcanzan este nivel consiguen titular y avanzar a la Formación Profesional de Grado Medio (según la experiencia del instituto que fui).

Formación Profesional Grado Medio:

Este nivel de la Formación Profesional empezamos a encontrar una gran variabilidad de personas con una procedencia muy distinta, nos encontramos personas que han acabado ESO y que directamente entran a FPGM por una clara intención laboral, que tienen claro cual va a ser su futuro y cual es el trabajo que les gustaría desempeñar en un futuro, personas que han estado en el mundo laboral y han vuelto al sistema educativo para mejorar sus condiciones o que ha acabado su contrato y en la situación de desempleo han decidido seguir formándose y personas que han acabado ESO, no quieren seguir con estudios

superiores pero desde las familias les han presionado (u obligado) a continuar con una formación. Son estos últimos los que demandarán más atención para que no abandonen por el camino.

Muchos tienen una sensación de escapatoria hacia una situación mejor, por lo que es importante que se explique bien, ya en momentos anteriores, la situación real del nivel educativo al que se van a incorporar, ya que les va a requerir esfuerzo y van a tener que seguir estudiando, incluso materias que no van a ser de su agrado. Considero que es muy importante esta explicación ya que el encontrarse con estas pequeñas dificultades puede hacer mella en la motivación, que en un comienzo ya era débil, de este grupo de alumnos.

Formación Profesional Grado Superior:

Este es el nivel más alto de Formación Profesional, aquí encontramos mucha heterogeneidad en cuanto a la procedencia de alumnos, pero todos tienen una clara motivación para conseguir los objetivos que se han marcado, son alumnos que vienen de superar el Bachillerato, de realizar una prueba de acceso exigente o que ya han superado un Grado Medio, aunque en este momento de crisis económica también se encuentran algunas personas con titulación universitaria que han estado en el mundo laboral pero que, por dificultades a la hora de encontrar trabajo, han decidido entrar a un Grado Superior por las oportunidades que este ofrece de poder acabar en las empresas que donde se realiza la Formación en Centros de Trabajo.

Por lo que comenté con compañeros y personal docente del centro donde realicé las prácticas, no suele haber problema alguno de comportamiento más allá de momentos de falta de atención o distracciones, charla durante las explicaciones etc., pero, salvo en rarísimas ocasiones, no hay comportamientos disruptivos que puedan alterar el desarrollo de las actividades en el aula. En muchos aspectos puede recordar a la enseñanza universitaria en cuanto al comportamiento y actitudes de los alumnos.

En este nivel el esfuerzo del docente está más encaminado a que alcancen sus mejores posibilidades más que a motivar o enseñarles como relacionarse o solucionar conflictos de forma "civilizada".

MARCO TEÓRICO

Las principales teorías del aprendizaje que se han descrito durante el máster han sido el Conductismo, el Cognitivismo y el Constructivismo. Las tres han de ser tenidas en cuenta a la hora de desarrollar nuestra labor docente, ya que en las diversas situaciones que nos encontraremos, deberemos poner en marcha distintas estrategias que se complementen y podamos alcanzar un proceso de Enseñanza-Aprendizaje satisfactorio.

Conductismo:

El concepto de conductismo nació con los estudios de Pavlov de estudios de la relación Estímulo-Respuesta en animales con los experimentos que plasmó en su libro *Los Reflejos Condicionados. Lecciones sobre la función de los grandes hemisferios*. Publicado en los años 20.

Realmente el que comenzó a relacionar el conductismo con el aprendizaje fue Skinner (1974) para él, el conductismo "no es la ciencia del comportamiento

humano. Es filosofía de esta ciencia" (p.7).

El conductismo relacionado con el aprendizaje es el uso de condicionantes por parte de nosotros como docentes para la adquisición de un comportamiento o conducta por parte de nuestros alumnos. Esto es que reduce el aprendizaje a un cambio de conducta.

Esto nos puede resultar útil a la hora de controlar conductas disruptivas o favorecer las conductas que favorecen el desarrollo normal de la clase, puede servirnos también para el aprendizaje de procesos sistematizados en el que se ha de adquirir una forma muy concreta de actuación para llegar al resultado deseado.

Según Skinner (1974):

"El organismo se convierte en persona en la medida en que adquiere un repertorio de comportamiento bajo las contingencias de refuerzo a las cuales se expone durante su vida." (p.188)

De esta aseveración podemos extraer la conclusión de que lo que hará a nuestros alumnos ser lo que desean ser o como desean ser, es todo el repertorio de conductas que adquieran y pongan en marcha durante su vida, dependiendo de si les ha reportado un beneficio o un resultado negativo. De este modo debemos favorecer todas las conductas o formas de actuar que les favorezcan para su futuro. Debemos tener en cuenta la variabilidad de las personalidades de estos y saber que, lo que para un alumno es un refuerzo positivo (como pueden ser un reconocimiento verbal), para otro puede ser algo completamente anodino o negativo, por lo que tendremos que tener muy en cuenta la forma de ser de cada uno de nuestros alumnos para saber como favorecer las conductas que deseamos que adquieran.

Cognitivismo y constructivismo:

La teoría cognitiva surge tras el Conductismo y como contraposición a este, y da mucha importancia a los procesos mentales que se desarrollan en el momento de la toma de decisiones previa a la conducta, rompe con la simplificación unidireccional del Estímulo con la Respuesta.

El constructivismo da un paso más allá y deja de un lado las explicaciones objetivas de la realidad y la conducta. Pone énfasis en la construcción de la realidad del individuo, esto es que cada uno de nosotros y de nuestros futuros alumnos creamos una realidad a partir de la experiencia.

Mientras que para el cognitivismo el aprendizaje es la manera en la que adquirimos los conocimientos (recepción, almacenamiento y recuperación) es una "actividad mental que implica una codificación interna y una estructuración por parte del estudiante" (Peggy et al. 1993), para el constructivismo se equipara a la creación de esa realidad y la explicación que cada uno le damos, se crean significados en base a la experiencia (Bednar et al. 1992) y no se concibe que el conocimiento y la mente sean entes separados, no adquirimos conocimientos, sino que los creamos (Peggy et al. 1993).

Para Bruner (1996) existen tres ideas importantes que debemos tener en cuenta para el proceso enseñanza aprendizaje sea llevado a cabo de la forma más satisfactoria posible, "la primera de ellas es la idea de la gestión: tomar más control de su propia actividad mental. La segunda es la reflexión: no sólo el aprendizaje del conocimiento sin más, sino haciendo que lo que se aprende tenga sentido, entendiéndolo. La tercera es la colaboración: compartir los recursos de la

combinación de los seres humanos implicados en la enseñanza y el aprendizaje."

El aprendizaje ha de ser un proceso en el que, de forma activa y consciente, los estudiantes han de adquirir información y procesarla para generar conocimiento a partir de las experiencias y estructuras mentales que ya tiene.

Piaget y Vygotsky, por su parte se centran en la relación existente entre el desarrollo y el aprendizaje, mientras que para Piaget (1971) el desarrollo de las estructuras mentales permite el aprendizaje, para Vygotsky (1996) "El buen aprendizaje es solo aquel que precede al desarrollo". Ambos dos nos hablan de la importancia que tiene la relación aprendizaje y desarrollo y, en mi opinión no se contraponen, ya que para que se produzca aprendizaje se han de desarrollar unas estructuras mentales y el mismo aprendizaje favorecerá el desarrollo de estas, siendo procesos que se solapan, por ejemplo el aprender a contar permitirá que se desarrollen estructuras mentales que permitirán al alumno dar un paso más allá y tener las bases para aprender a sumar y restar.

Aprender a pensar y enseñar a pensar:

El objetivo que, como docentes o nuevos docentes, nos hemos de marcar ya no es el de transmitir conocimientos de forma vertical a nuestros alumnos, sino el dotar de herramientas para que los adquieran de forma autónoma, darles habilidades para poder discriminar entre la gran cantidad de información que les rodea, de los hechos frente a las opiniones, de las fuentes veraces a las sensacionalistas, de aprender a dirigir su atención hacia sus objetivos y conocer cómo funciona su mente para poder sacar el mayor provecho de ella ya sea de forma individual o en equipo.

Para poder hacer esto podemos tomar la frase de Solón de Atenas:

"Manda cuando hayas aprendido a obedecer"

Extrapolándola a la educación la podríamos transformar en "Antes de enseñar, aprende", así que para *Enseñar a pensar*, antes debemos *Aprender a pensar*, con esto no quiero decir que no sepamos pensar de forma natural, sino que adquiramos unas estrategias para mejorar y aprovechar al máximo nuestras habilidades del pensamiento y poder configurar y adaptar nuestro propio estilo de pensamiento a las necesidades de cada momento. Tras esto estaremos más capacitados para transmitir a nuestros alumnos su importancia. Esto lo conseguiremos a través del desarrollo de la metacognición y la mejora de la eficacia de los pensamientos convergente y divergente.

Para Allueva (2011) podremos concretar esto en tres apartados o fases:

1. *Aprender a Pensar*. Para aprender a pensar debemos comenzar por analizar nuestro propio pensamiento y nuestra conducta para hacernos conscientes de ellos, esto es, saber cuales son nuestros conocimientos, aptitudes, estilo y habilidades de pensamiento, qué carencias tenemos, formas de afrontar cambios, etc. Esto que puede parecer sencillo a primera vista, puede suponer para muchos individuos un problema, ya que deben confrontar la imagen que tienen de ellos mismos con la realidad, al hacer este análisis pueden detectar carencias o debilidades que pueden ser difíciles de afrontar, creo importante tener una autoestima estable o fuerte, antes de enfrentarse a desmontar y volver a componer el autoconcepto de

nosotros mismos, ya que si no puede no hacerse correctamente y aparecer sesgos importantes o alteraciones de los resultados que al final no cumplirán con el objetivo deseado, sino todo lo contrario.

2. *Desarrollo de Habilidades del pensamiento.* Una vez identificados los puntos fuertes y débiles de nuestro pensamiento, cuando hayamos identificado cómo respondemos a los cambios (que en definitiva son los problemas a los que hemos de dar respuesta día a día), si nuestro estilo de pensamiento es más convergente o divergente, o ante que problemas nos apoyamos más en uno u otro y cómo se relacionan entre sí cuando los ponemos en marcha podremos identificar nuestras carencias y qué habilidades hemos de potenciar para mejorar la eficacia y la eficiencia a la hora de obtener resultados. Para esto es importante que nuestro autoanálisis lo hayamos realizado con rigor y con el objetivo de mejorar con un espíritu crítico evitando caer en la autocomplacencia, ya que será entonces cuando podremos incidir realmente sobre nuestras carencias con un objetivo claro de mejora
3. *Mayor eficacia del pensamiento convergente y divergente.* Al igual que un deportista al entrenar por separado distintas habilidades físicas consigue un mayor rendimiento y eficacia de forma general, lo mismo ocurre con nuestra mente, el entrenar el pensamiento convergente y divergente mediante metacognición, también conseguiremos que su eficacia conjunta para resolver problemas mejore.

Como aseguran Allueva, Herrero y Franco (2010) "La forma de trabajar del alumnado ante una materia depende fundamentalmente del planteamiento general de la asignatura, de la metodología específica utilizada durante el curso y muy especialmente del método de evaluación" (p.238)

Por ello es muy importante que para potenciar esta metacognición, que favorezca la eficacia de los pensamientos convergente y divergente de nuestros alumnos, debemos diseñar actividades para nuestras clases que en su planteamiento, metodología y una evaluación favorezcan el desarrollo de los mismos.

Parafraseando a Carl Sagan astrónomo, astrofísico, cosmólogo, escritor y divulgador científico estadounidense:

"Saber mucho no es lo mismo que ser inteligente. La inteligencia no es sólo información, sino también juicio, la manera en que se recoge y maneja la información"

Así pues, si queremos dotar de herramientas a nuestros alumnos para gestionar el conocimiento, primero debemos adquirirlas y caracterizarlas para hacernos conscientes de ellas.

EXPERIENCIA EN EL CENTRO:

Mi experiencia en el centro fue mucho más satisfactoria de lo que podía llegar a imaginar, el ver el instituto donde yo pasé mi adolescencia desde una perspectiva distinta me llenó de unas sensaciones que no esperaba y mucho más intensas de lo que pensaba. Me sorprendió la gran complejidad de la organización de éste, el cómo se relacionan los profesores entre ellos y con el equipo directivo haciendo llegar la información en los dos sentidos a través de reuniones de departamento y de reuniones de los jefes de departamento con el equipo directivo.

Pude asistir a gran número de reuniones (aproveché todas a las que se me invitó): claustro de profesores en la que se informaba desde el equipo directivo a todo el equipo docente de situaciones de interés general del centro y se recogían algunas peticiones de carácter general; sesiones de evaluación en las que, alumno por alumno, se trataba sobre cómo había ido ese trimestre y se comparaban formas de actuación u opiniones sobre algunos alumnos; reuniones de tutores de diferentes cursos donde uno de los principales temas era el seguimiento de los alumnos con absentismo; reuniones "extraoficiales" en cafetería; etc. Considero de gran importancia todas estas reuniones, ya que mantienen una forma de actuación conjunta en algunos aspectos en los que tratarlo de otra forma podría condenarlos al fracaso. Destacar también el factor social de estas reuniones que permitían al equipo docente mantener buenas relaciones en este lugar donde pasan tantas horas al día.

En cuanto a mi experiencia dando clase tuvo un desarrollo paulatino, en el que en un comienzo me encontraba nervioso y un tanto perdido (sobretudo por el hecho de que mi tutora me ofreció dar la Unidad Didáctica de "Reproducción Humana" en tercero de ESO), pero poco a poco fui ganando en confianza conmigo mismo y con los alumnos. Una cosa que me resultó complicada fue en ocasiones, reconducir la clase de nuevo al tema principal, ya que, por esta relación que se estableció con los alumnos, muchas veces planteaban dudas más de sexología que de reproducción propiamente dicha. Esta evolución la noté también en el hecho de mi colocación en clase, ya que al principio me descubrí pegado a la pizarra y la mesa del profesor por la seguridad que esto me daba y me forcé, los días posteriores, a moverme por la clase para hacer mío ese espacio.

El balance de los periodos de prácticas es extremadamente positivo y considero que se debería potenciar esto todo lo posible en las próximas ediciones del máster de profesorado, por ese baño de realidad, el descubrimiento en profundidad del funcionamiento del centro y toda la red de relaciones humanas que se establecen y se traducen en cauces de información y de aprendizaje mutuo entre los docentes.

JUSTIFICACIÓN:

A través de este Trabajo de Fin de Máster se debe demostrar el haber adquirido las competencias de:

1-Integrarse en la profesión docente, comprendiendo su marco legal e institucional, su situación y retos en la sociedad actual y los contextos sociales y familiares que rodean y condicionan el desempeño docente, e integrarse y participar en la organización de los centros educativos y contribuir a sus proyectos y actividades.

2-Establecer puntos de conexión y relación entre las diferentes planificaciones, diseños, desarrollo de actividades de aprendizaje y de evaluación en las especialidades y materias de su competencia.

3-Evaluar, innovar e investigar sobre los propios procesos de enseñanza en el objetivo de la mejora continua de su desempeño docente y de la tarea educativa del centro.

Durante todo el transcurso del Máster no ha habido ninguna asignatura que no haya contribuido en menor o mayor medida a tales objetivos, pero una descripción de todas ellas, una tras otra, sería algo tedioso y repetitivo, por ello seleccionaré entre todas ellas tres, que juntas puedan demostrar esta adquisición de las competencias y que, por motivos personales me hayan servido de forma más intensa, que me haya sido más agradable el desarrollo de las actividades que en ellas se han llevado a cabo y que, por mi forma de ser, más fácil me haya sido trasladar esos conocimientos a mi actuación en el aula.

Para la selección he utilizado los criterios de “Consecución de Competencias 1, 4 y 5”, “Satisfacción en su desarrollo” y “Aplicación en el Aula”, todos ellos con una escala del 0 al 4 según su nivel de correspondencia y adecuación, un “4” es una adecuación total y un “0” es una correspondencia nula.

En una primera fase he seleccionado de forma subjetiva los que me habían transmitido una mayor capacidad para satisfacer estos criterios y en una segunda he enfrentado las actividades desarrolladas a la escala de criterios de selección, en una última fase he sumado las puntuaciones obtenidas en cada apartado y he escogido aquellas que han obtenido los resultados más altos. De esta forma he dado más importancia a las competencias, ya que tenían tres apartados y a los criterios personales un poco menos (dos apartados).

Con este sistema de selección lo que he pretendido es que primara los criterios más académicos y entre las actividades que mejor los cumplieran, escoger las que, personalmente me han resultado más agradables y aplicables.

De esta forma, en la primera fase las actividades que he seleccionado han sido:

- Redacción de una Programación didáctica y desarrollo de una Unidad de Trabajo.
- Practicum I.
- Practicum II.
- Proyecto de Innovación.
- Trabajo final de Habilidades del Pensamiento.
- Caracterización del “Grupo Clase”.

En la segunda fase se ha sometido a cada actividad o asignatura preseleccionada al sistema de puntuación que se ha explicado más arriba, con los siguientes resultados en cada uno de los apartados y en el resultado final.

Tabla 1: Tabla para la selección de actividades.

Actividad/ /Asignatura	Adquisición de Competencias			Satisfacción en su Desarrollo	Aplicación al Aula	Puntuación Total
	1	4	5			
Programación Didáctica y UT	2	4	3	1	3	13
Practicum I	4	3	3	4	3	17
Practicum II	3	4	1	3	4	15
Proyecto de Innovación	3	4	4	3	3	17
Trabajo de Habilidades del Pº	2	4	4	4	4	18
Caracterización del Grupo Clase	2	2	3	4	3	14

(Nivel de Relación/Correspondencia: 0-Nula, 1-Baja, 2-Media, 3-Alta, 4-Muy Alta)

Fuente: *Propia*

De esta forma quedan seleccionadas las **Actividades del Practicum I**, el **Proyecto de Innovación Docente** y el **Trabajo de Habilidades del Pensamiento**. Entre los tres cubren la adquisición de las competencias de forma más que satisfactoria, ya que en todas ellas, al menos una tiene una correspondencia total, quedando los criterios personales también satisfechos.

REFLEXIÓN CRÍTICA:

Ahora expondré, mediante la reflexión crítica, la relación que existe entre las actividades seleccionadas y la adquisición de las competencias, así como la relación con la labor docente y las herramientas que nos ha proporcionado cada una de estas actividades para desempeñar esta labor de la forma más satisfactoria posible para nuestros alumnos y para nosotros mismos.

El orden establecido para la descripción de las actividades será cronológico, según han sido desarrolladas en el tiempo a lo largo del Máster.

1.- PRACTICUM I

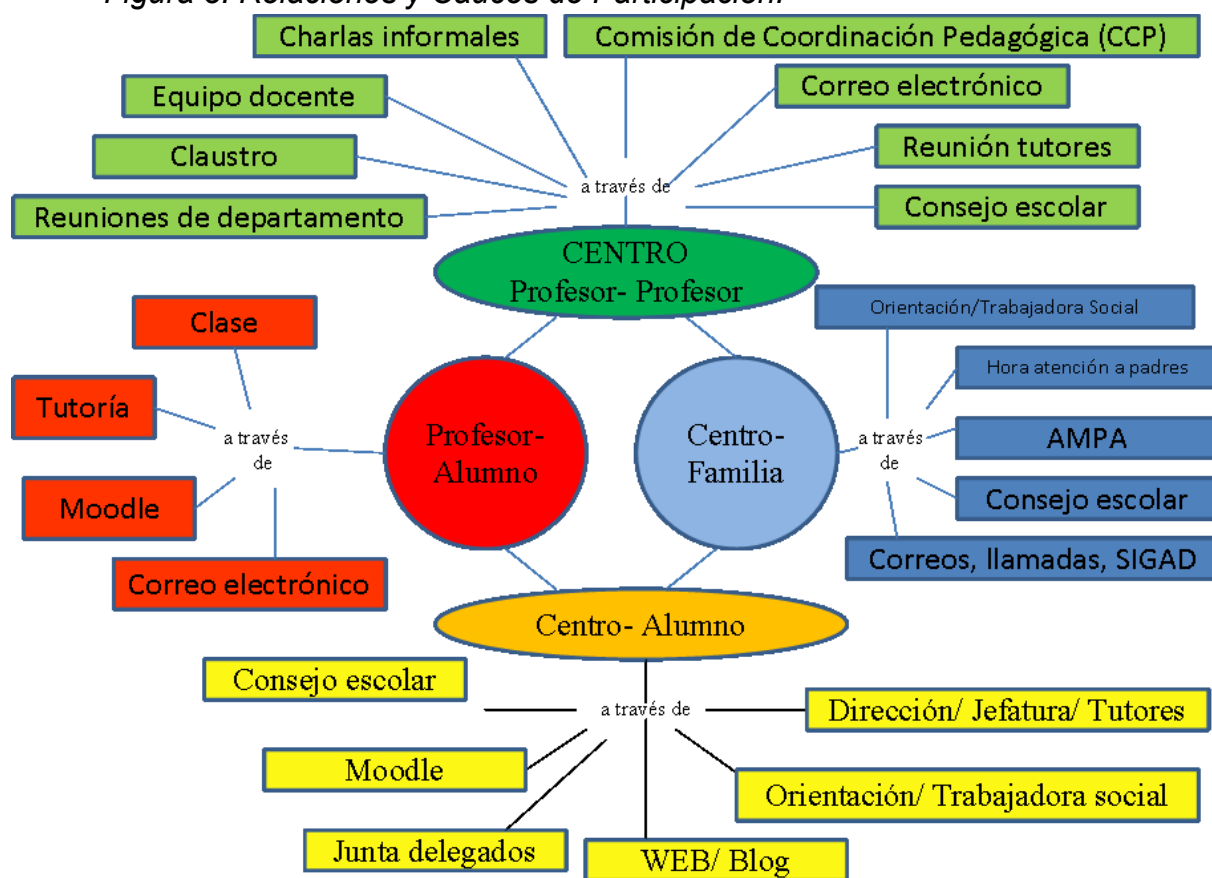
La realización del Practicum I ha resultado una actividad muy completa ya que tuve la gran suerte de que mi tutora en el centro tenía una gran disposición para enseñar y me daba grandes oportunidades para aprender, no se limitó a cumplir los mínimos que se le exigían y nos hizo partícipes de la labor docente en toda la medida que pudo.

La relación que tiene el desarrollo de las actividades del Practicum I con la adquisición de las competencias he considerado que son entre altas y muy altas:

- *Integración en la Profesión Docente:* además de lo exigido por la guía docente, este era uno de los primeros objetivos con los que fui al centro: descubrir de la forma más realista posible las realidades de un centro educativo desde dentro, conversando con el resto de profesorado, acudiendo a la mayor cantidad de reuniones que se me permitía tanto formales como informales, en las que en ocasiones se trataban temas de forma más distendida y con menos formalismos, tratando los temas de forma más personal, abordando las distintas problemáticas que muchas veces no aparecen reflejadas en documentos ni estadísticas (problemas cotidianos en el desarrollo de la docencia, conciliación con la vida familiar, distintas estrategias que la experiencia les había dado para tratar con algunas situaciones a las que enfrentarse tanto con alumnos como con compañeros, ilusiones, consejos, etcétera). Tuvimos también que estudiar la composición de todos los documentos del centro y su relación entre ellos, como se muestra en la **Figura 2**, además estudiamos en profundidad el Reglamento de Régimen Interno, que elegimos por ser el que, aunque tiene carácter interanual, estaba actualizado ese mismo año. Asistimos, mi compañera de prácticas y yo, a reuniones del departamento que se realizaban de forma semanal, allí vimos como estas, a parte de servir como coordinación de la impartición de la asignatura y de los profesores se utilizaba como canal de información y comunicación de los profesores hacia el equipo directivo y otros elementos que forman parte del equipo docente, a través de la jefa de departamento (que era mi tutora). Una reunión que me pareció muy interesante fue con la orientadora del centro, que nos explicó su labor, a veces oculta, y algunas de las situaciones de alumnos que arrastran su problemática familiar o social al instituto y la dificultad de actuar sobre estas condiciones cuando su origen es extramuros de la institución, el cómo un alumno con problemas podía resolverlos de una forma más sencilla si se conseguía la colaboración con la familia, pero la tarea casi

imposible de hacerlo si esto no ocurría o la reacción de la familia hacia las soluciones propuestas no era positiva o si parte del equipo docente no se implicaba lo suficiente o no tenía las herramientas para hacerlo. Durante la estancia en el instituto comprendí que, dentro de una organización tan compleja, los cauces de participación de toda la comunidad educativa así como de las relaciones existentes en el centro entre Profesores y Alumnos, Profesores y Profesores, Familia y Centro y Centro y Alumno. Todas estas relaciones se plasman en la siguiente imagen, que está basada en el IES Emilio Jimeno, ya que, aunque en esencia será igual en todos los centros, puede tener variantes dependiendo de las características de cada centro:

Figura 3: Relaciones y Caudales de Participación:



Fuente: Memoria del Practicum I, IES Emilio Jimeno, Calatayud

- *Establecer puntos de conexión entre planificaciones, desarrollo de actividades y evaluación:* durante el tiempo que acompañábamos a nuestra tutora pude ver cómo, en base a unos objetivos marcados en la legislación se había creado una programación docente de la asignatura en la que aparecían las actividades que se desarrollarían para alcanzar dichos objetivos. Tuvimos la suerte de que otros profesores del departamento nos permitieron acompañarles en sus clases, pudiendo, de este modo, ver los distintos matices a la hora de desarrollar las mismas actividades, o el cómo una misma actividad podía variar mucho en su desarrollo dependiendo del ambiente del aula en la que se impartiera. Me resultó muy útil un ejercicio que nos propuso nuestra

tutora a mi compañera y a mi, que fue el de preparar una actividad para completar el tiempo de clase, muy sencilla en su desarrollo pero que requería relacionar los objetivos de aprendizaje que debían ser alcanzados con la actividad a desarrollar. Fue la presentación de un esquema resumen después de la explicación en una de sus clases sobre geología en primero de Bachillerato y la resolución de dudas a los alumnos por mi parte cuando lo requirieran. Para esto consulté, con la guía de mi tutora, la Programación de la Asignatura y los objetivos que se pretendían alcanzar con la clase que se impartiría; después reconocí los conceptos que me parecía importante resaltar en el esquema para que se cubrieran todos ellos y realicé mi esquema modelo; a la hora de llevarlo a la clase no quise escribirlo en la pizarra para que los alumnos lo copiaran, sino que fui preguntando para que ellos lo realizaran, completando con comentarios los conceptos para que quedaran más claros. Otra actividad que me resultó muy ardua pero que me enfrentó a una situación de la que aprendí mucho sobre la labor docente fue la de preparar una sesión de relajación a alumnos de primero de Formación Profesional Básica para una clase de Tutoría, en el que tuve que desarrollar la actividad teniendo en cuenta todos los posibles conflictos a los que me iba a enfrentar, fue complicado llevarla a cabo por el comportamiento de los alumnos y su falta de implicación, pero tuve oportunidad de evaluar cómo habían respondido a cada una de las estrategias que llevé a cabo para desarrollar la actividad.

- *Evaluar, innovar e investigar:* durante la estancia en el instituto tuve oportunidad de detectar las necesidades que me inspiraron para realizar mi proyecto de innovación, estas fueron la pérdida de un "saber estar" en las aulas, un deterioro en las relaciones interpersonales y un sentimiento de pertenencia al grupo muy bajo o nulo. También tuve oportunidad de valorar las actuaciones en el aula de los docentes a los que asistí a sus clases tomando ejemplo de las estrategias que tenían para llevar a cabo el proceso de Enseñanza-Aprendizaje e incorporar las que me parecían útiles y podían encajar con mi forma de ser y de actuar, y desechar las que me parecieron contraproducentes o que podían dificultar el desarrollo de la clase. En los momentos en los que pude participar de forma activa en las clases pude poner en práctica dichas estrategias y comprobar cómo respondían los alumnos y la dinámica que se establecía en la clase, viendo cómo algunas de las que me habían parecido útiles por distintos motivos no resultaban y cómo era difícil, en ocasiones, romper con las conductas que durante mi vida como estudiante observaba de mis docentes. Me hice consciente de la dificultad que entraña el romper con unas estrategias que, por la edad y el tiempo de exposición, calan dentro de nosotros y que hay que realizar un esfuerzo por salir de ese camino para poder buscar estrategias para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje de una forma más eficaz, no caer en la transmisión vertical de conocimientos, sino implicar a los alumnos en el control de su aprendizaje. Es complicado, también, por el hecho de que son metodologías aún muy presentes en las aulas y que los alumnos están acostumbrados a ellas, por lo que existe un trabajo intenso para instaurar una forma de trabajo nueva, que les requiera menos esfuerzo para obtener los mismos resultados o que, con el mismo esfuerzo, obtengan mejores resultados. Me di cuenta también de que la

motivación que mueve a la mayoría de los alumnos no intrínseca, no es el aprendizaje, la satisfacción de su curiosidad el motor de su esfuerzo, sino la obtención de una nota numérica que los clasifique como mejores o peores que sus compañeros, noté una sensación de búsqueda de buenas calificaciones como una clasificación numérica de su valía. Además percibí el sentimiento general de que una buena calificación justificaba cualquier comportamiento, más de un alumno al preguntarle sobre las razones de su comportamiento respondía con "Que luego yo saco siete (u ochos)" y eso parecía ser razón suficiente para justificar sus faltas de respeto por el profesor y los compañeros.

Las herramientas que considero importantes que me ha permitido adquirir, desarrollar o mejorar para el desempeño de la docencia este periodo del Practicum I son:

- Estrategias para el control del aula.
- Seguridad en mi mismo frente al aula.
- Desarrollo de actividades sencillas.
- Observación de las relaciones interpersonales en el aula.
- Relación entre Objetivos curriculares y actividades a desarrollar.
- Habilidades personales.
- Conocimiento del funcionamiento del centro a nivel documental como de organización y relación de los miembros de la comunidad docente.
- Conocer las motivaciones de los alumnos.

Esta actividad tiene una relación predominante con el conocimiento del funcionamiento del centro por encima del aula, aunque también se vio cómo funcionaba el aula y el desarrollo de una clase, fue mucho más intenso el aprendizaje de cómo el centro se organizaba, a nivel documental (conocer la necesidad de basarse en los documentos de centro para desarrollar la actividad docente, la importancia de desarrollar una programación de la asignatura completa que nos permita reflejar cómo vamos a llevar a cabo nuestra labor y de relacionarla con los objetivos del centro y de la legislación) y a nivel de cauces de participación (cómo elevar nuestras sugerencias o peticiones al claustro de profesores o el consejo escolar a través del jefe de departamento en las reuniones de departamento, la utilidad de las juntas de evaluación para poder actuar de forma coordinada dentro de una misma clase).

2- PROYECTO DE INNOVACIÓN

El Proyecto de innovación fue el resultado de recoger información durante todos los periodos de prácticas en el centro para detectar necesidades que se pudieran satisfacer desde la asignatura de Biología y Geología. Durante estos periodos de prácticas detecté que se había deteriorado mucho el trato entre semejantes, el trato con los alumnos y con los materiales e instalaciones del centro por parte de los alumnos, esto es debido, según mi opinión, a las características propias del centro, de la zona geográfica y a una deriva social general.

El centro refleja las características propias de la zona. Calatayud tiene un tamaño de población que le hace tener características propias de un pueblo grande y otras de una ciudad pequeña, durante la última década y media ha acogido a gran cantidad de inmigrantes de diversas nacionalidades, pero principalmente de Rumanía (Sobrepasan los 2.700) que han pasado a formar parte de la población estable de la ciudad, con su cultura y características propias, que desplazó a la población inmigrante de origen norteafricano, con una estabilidad menor, ya que la inmigración rumana ha sido de familias enteras y de miembros de ambos sexos y en el caso de los norteafricanos solo eran hombres con intención de volver a su lugar de origen una vez consiguieran alcanzar unos objetivos económicos, salvo alguna excepción (población estable de unos 250 habitantes).

Así pues nos encontramos con la mezcolanza de jóvenes de orígenes diversos como son: nativos de Calatayud con unas características más urbanitas, nativos de los pueblos de la comarca, con unas características rurales, nativos de Calatayud con padres extranjeros (Rumanos, Norteafricanos o de uno de los progenitores español y otro extranjero) y nativos de Rumanía y escolarizados en Calatayud.

Esto resulta en una diversidad que enfrentada con los prejuicios característicos de las poblaciones rurales que aún mantiene Calatayud, se traduce en una problemática con distintas dimensiones:

- Pérdida de sentimiento de grupo.
- Falta de sentimiento de pertenencia y desarraigo
- Deterioro en la relación intergeneracional.
- Resolución de conflictos de forma agresiva.
- Herramientas para relacionarse escasas e inadecuadas.

Esta situación se ve agravada por el bombardeo al que, desde prácticamente todos los medios, nos vemos sometidos y nos muestran unos modelos de conducta basados en el enfrentamiento como forma de relación y el éxito medido en la derrota del otro.

Toda esta conjunción de factores se ven reflejados en el desarrollo de la vida en el centro, en las interacciones alumno-alumno y alumno-profesor y en los resultados académicos.

Para conseguir mejorar esta situación diseñé una actividad piloto como muestra para una metodología de desarrollo durante todo el curso con actividades colaborativas y trabajo en equipo que obtuviera unos resultados visibles por los alumnos y por el resto del centro. La actividad consiste en la caracterización de la flora arbórea de uno de los parques de la ciudad de Calatayud por parte de los alumnos.

El objetivo es que a través de una metodología de trabajo en equipo y aprendizaje basado en problemas que consiga mejorar la situación que se describe, se alcancen los siguientes objetivos curriculares en el *"Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato"*:

- Funciones de nutrición de las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.

- La fotosíntesis.
- Funciones de relación de las plantas. Tropismos y nastias. Las hormonas vegetales.
- Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.
- Las adaptaciones de los vegetales al medio.
- Aplicaciones y experiencias prácticas.

La actividad está pensada para desarrollarse en cuatro sesiones. Previamente a la puesta en marcha de la actividad es necesario un trabajo inicial de identificación de las especies arbóreas, diseño de zonas distintas para los distintos grupos de alumnos y un análisis del grupo clase para decidir cómo formar los grupos para que, según los distintas personalidades y formas de trabajo de los alumnos, consigamos que cooperen y trabajen de forma equilibrada, intentando no crear grupos que en unos casos realicen trabajos excelentes pero que otros no se impliquen de la forma deseada y realicen trabajos de baja calidad o simplemente por "cubrir el expediente". Para ello es necesario el haber realizado un buen trabajo de caracterización del grupo clase y conocer las características personales de los alumnos, como aprendimos a hacerlo en parte del trabajo del segundo periodo de prácticas en los centros educativos.

La metodología para la elección de las zonas y de las especies se hará por consenso en clase, dedicando tiempo para ello, pero limitándolo y haciendo entender que lo importante es llegar a un resultado entre todos antes que imponer el suyo, que el éxito se encontrará en alcanzar una solución más que en conseguir que se imponga la solución de uno o de otro grupo.

Resumiendo las cuatro sesiones, la actividad quedaría así:

En la **primera sesión** utilizaremos el aula habitual del grupo, con ayuda del proyector, pasaremos a explicar el concepto de trabajo en grupo, sus ventajas y desventajas, los objetivos que se esperan alcanzar y la manera en que se va a evaluar el resultado del proyecto. Es importante que transmitamos en el proceso la importancia de las buenas formas al comunicarse. Esto no solo lo habremos de transmitir con la palabra u otros recursos visuales o del tipo que sea, sino que hemos de haber sido capaces de estar transmitiendo una forma de ser durante el tiempo que hemos compartido con ellos, de forma que nuestra actuación haya sido el mejor ejemplo. Pero en este momento lo haremos más visible, con personas que han tenido éxito profesional y son reconocidos a nivel internacional y que este éxito ha sido a partir de un esfuerzo, continuidad y trabajo en equipo. Tras explicar los fundamentos y los objetivos que perseguimos con el desarrollo de la actividad basada en el aprendizaje colaborativo, explicaremos el desarrollo de las actividades que llevaremos a la práctica y se formarán los grupos.

En la **segunda sesión** se repartirán las zonas del parque señaladas en un mapa, con el itinerario a seguir para encontrar los árboles de cada grupo. Siguiendo las indicaciones de las guías para identificación, los alumnos decidirán qué muestras e información (fotografías, hojas, ramas, flores, altura y tamaño, trozos de corteza, etc.) cogerán del árbol o arbusto que les haya sido asignado. Para ello tendrán primero que decidir por consenso qué información es importante o superflua, cuál es fácil de obtener o cuál será demasiado costosa para lo que aporta, etc.

En una **tercera sesión**, tras tener toda la información reunida, deberán investigar en el aula de ordenadores cuál es la especie y que características tiene, más allá de la información que hayan usado para la identificación, esto es, que se cuente y desarrolle una ficha completa, previamente confeccionada, con las características del árbol o arbusto en cuestión.

En la **cuarta sesión**, se construirá un mapa del parque entre todos los alumnos explicando al resto de la clase, cada grupo, su árbol antes de incorporar su pieza al conjunto. Quedando al final un mapa completo del parque, que quedará colgado en el aula, como recordatorio del trabajo desarrollado por todos y el resultado sea visible.

Para llevar a cabo las identificaciones se utilizará una plataforma informática en de clave casi dicotómica llamada *Luidp-Trees: Árboles del Mundo* con la dirección web: <http://trees.luidp.net/es/index.php>. Esta es muy completa y su uso es muy intuitivo, aunque para apoyarlo es necesaria más fuentes de información, ya que en algunos casos las posibles respuestas pueden dar lugar a equivocaciones si no se aporta más información, para ello se utilizarán las guías de identificación de la biblioteca del instituto, en la que la más completa es la de Allen J. "*Árboles una guía visual*".

El producto que se espera obtener es un trabajo sobre una especie arbórea del parque por cada grupo, en el que aparezcan una información mínima (clasificación taxonómica, tipo de flores, procedencia de la especie, etc.) y que también los alumnos añadan información que les parezca interesante sobre la especie (si tiene algún uso, relaciones con otros seres vivos, partes de la historia en las que aparezca dicho árbol, cuentos, etc.).

Con el conjunto de trabajos obtenidos sobre las distintas especies vegetales se creará uno que englobe a todos, sobre un mapa del parque de gran tamaño, que se colocará en un lugar visible por todo el instituto, se irán enlazando puntos del mismo con las composiciones de cada grupo. Con esto se pretende conseguir que el alumno que ha participado en la actividad aumente su sensación de pertenencia al centro, y de algún modo haga suyo el parque también, ya que ha trabajado sobre él, lo ha explorado y ha descubierto aspectos que antes desconocía.

Imagen 1: Vista del parque Margarita



El objetivo general del proyecto es el de: *“Identificar la flora de parques mediante trabajo colaborativo basado en problemas para mejorar las relaciones interpersonales y la creación de sentimiento de grupo”*, por lo que valoraremos si se ha conseguido la identificación de las especies arbóreas del parque mediante el producto tangible del proyecto, que es el mapa confeccionado por todos los alumnos y que se expondrá a la vista de la comunidad, y del valor que los propios alumnos le dan. Esto en realidad ha sido la herramienta que se ha utilizado para conseguir el mejorar las relaciones dentro del aula y de la creación de un grupo cohesionado, que se podrá valorar con las apreciaciones del resto de compañeros docentes y de las respuestas del grupo que ha participado en el proyecto en el cuestionario final.

Esto es solo un ejemplo de una metodología continua durante todo el curso, ya que para cambiar algo tan internalizado como es un comportamiento de grupo, es necesario que sea un trabajo continuo sobre el mismo, ya que se pretende que el cambio sea estable a lo largo del tiempo.

El resultado esperado a lo largo del curso es la mejora del clima de clase por haber conseguido dotar de herramientas para la relación entre los alumnos y de haber creado un clima de respeto entre ellos al conseguir que el espíritu de grupo se consolide. También se espera que estas herramientas que han adquirido durante el proyecto sean empleadas en su vida cotidiana, aunque este resultado es más complicado de medir ya que la información para valorarlo será de muy difícil acceso.

Lo que siento que me aportó el desarrollar este proyecto de innovación es el tener que profundizar en el estado de los alumnos y el centro, estando atento al desarrollo de las relaciones entre alumnos y entre alumnos y profesores. Aunque puede que haya otros problemas que puedan ser más importantes según el criterio que se tenga, en mi opinión es muy importante la calidad de las relaciones humanas, el conseguir un ambiente en el que las personas que han de pasar allí gran parte del día (alumnos y profesores), se sientan cómodos y no rodeados de hostilidad, como puede ocurrir a muchos alumnos y a algunos profesores. El mejorar las relaciones ,y por deriva, el ambiente de forma secundaria favorecerá que todos los demás procesos de enseñanza-aprendizaje se lleven a cabo de una forma más efectiva y sencilla. Además como formación para la personalidad lo concibo como la base para unas relaciones satisfactorias entre los alumnos, ya sean del mismo sexo o no, de la misma procedencia o no, etc.

También tuve que buscar información de los temas dentro de la programación del departamento, para saber qué temas podía incorporar y desde qué perspectivas podía enfocarlo para obtener este beneficio secundario, pero que, a la larga, será muy beneficioso para todo el centro y, si esas herramientas para relacionarse se adquieren bien, para los alumnos el resto de su vida.

Aunque no fue durante el proceso de desarrollo en si, sino en otras actividades que me ofrecí voluntario (“Grupos Interactivos” de la asignatura de matemáticas en 1º de ESO en la que adultos no docentes nos encargaban el trabajar con grupos reducidos de alumnos para realizar actividades relacionadas con la materia), me hice realmente consciente de que una misma actividad puede variar mucho en su desarrollo dependiendo del grupo de alumnos, el aula y su ambiente o de la hora y el día en el que se imparten. Por esto mismo hay que estar preparado para poder incluir alguna modificación en las actividades para ir adaptándose a la situación variable que presenta un grupo social (y más en las edades que nos movemos en plena adolescencia). Por este mismo motivo la importancia de evaluar no solo al los alumnos, sino a la actividad en si y a nuestra

actuación, para poder analizar qué es lo que ha ocurrido, si la actividad se ha desarrollado bien o no y cómo se podría solucionar en otras sesiones siguientes, en otros grupos o en otros años, en caso de que el resultado haya sido negativo.

Me hubiera gustado poder llevar a cabo la actividad piloto con algún grupo de alumnos, pero al tener que realizar salidas del centro y no estar previstas desde el inicio del curso, no fue posible, además entre mi tutora y yo decidimos que la unidad didáctica que impartí no fuera en un curso con temas de vida vegetal.

3-TRABAJO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

Este trabajo final para la asignatura de Habilidades del Pensamiento ha sido más enriquecedor de lo que en un inicio pensaba, ya que ha requerido de mi que relacionara las teorías de aprendizaje y los procesos de enseñanza, el diseño y desarrollo de actividades, la evaluación de los alumnos y de las propias actividades y con la programación de la asignatura para que, en conjunto diseñar una serie de actividades para un curso utilizando como base la programación pero añadiendo actividades que me permitieran mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje potenciando las habilidades del pensamiento tanto convergente, divergente como la metacognición.

Este trabajo tiene un gran componente de carga teórica que hay que desarrollar durante el capítulo de fundamentación teórica, en el que hay que desarrollar y demostrar la adquisición de los “Resultados de aprendizaje que definen la asignatura”, que son los siguientes:

1. Ser capaz de analizar e interpretar el concepto de pensamiento, aptitudes, estilos y habilidades del pensamiento.
2. Ser capaz de analizar y explicar las principales características de las habilidades del pensamiento, así como, la forma de desarrollarlas en el estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Ser capaz de diseñar, explicar y exponer, de forma colaborativa y/o individualmente, el desarrollo de actividades para enseñar y aprender a pensar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de este desarrollo teórico en el que se va a fundamentar el resto del trabajo, hay que diseñar 10 actividades en las que se potencien el pensamiento convergente, divergente y/o metacognición, dando una especial importancia al pensamiento divergente, la creatividad y la metacognición, ya que normalmente son las más olvidadas en nuestro sistema educativo.

Para llevar a cabo este trabajo, en un primer momento investigué dentro de la bibliografía y documentación que el profesor de la asignatura nos había dejado a nuestra disposición en Moodle y en ocasiones en bibliografía externa, ya que me fueron surgiendo dudas que necesitaba satisfacer y esto había que hacerlo dando un paso más allá. Una vez establecidas las bases de cómo quería enfocar las actividades para potenciar uno u otro tipo de pensamiento (o dependiendo de la actividad todos ellos en distintas fases), elegí un curso dentro de la especialidad de Biología y Geología en 2º de ESO y después un bloque de contenidos que fue el referente a “Los Seres Vivos”. Llegados a este punto fui eligiendo dentro de la programación los objetivos de aprendizaje que podían adaptarse mejor a cada uno

de los tipos de pensamiento (no pensemos que en cada actividad solo se utilizaba un tipo de pensamiento, sino que se utilizan todos, pero en cada actividad se potenciaba más uno u otro) y fui desarrollando actividades que cumplieran con todos los requisitos anteriores.

Aunque en los anexos adjuntaré todas las actividades bien desarrolladas, ahora describiré una como ejemplo:

La actividad la titulé “*Juego de Leones*” que además de ser el título del documental, ayuda a atraer la atención por el parecido con el nombre de la serie de televisión. Y se ofrecen dos opciones, una que potencie el pensamiento convergente y otra que potencie el pensamiento divergente y para su elección, el alumno ha de poner en marcha la metacognición para, analizando sus capacidades, elegir una u otra opción.

La actividad en si consiste en el visionado de un documental sobre la vida de los leones en la sabana africana para explicar de otro modo las relaciones de depredación y parasitismo de los animales. Antes del visionado se explica la temática del mismo y se da una batería de palabras que deberán utilizar en la actividad, en la que, como ya hemos dicho, tendrán dos opciones una el hacer un resumen y la otra redactar una historia sobre alguno de los animales que aparezcan en el documental, pero utilizando todas las palabras clave. Tras el visionado deberán decidir cuál de las dos opciones creen que es más adecuada a su estilo de pensamiento. En la clase siguiente se hará la lectura de algunas de las historias y resúmenes de aquellos alumnos que lo deseen, invitándoles a hacerlo para que mejoren su expresión en público.

El desarrollo esquemático de la actividad lo presento en la tabla siguiente:

Tabla X: Desarrollo y objetivos de la actividad “Juego de leones”

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Explicación del vídeo y de la "Tarea Problema"	2'	Profesor y Alumnos	-Establecer las condiciones de la actividad -Motivación y atención
Visionado del vídeo	44'	Alumnos	-Incorporar conceptos a su memoria tanto semántica como episódica
Reflexión y elección de la opción	4'	Alumnos y Profesor	-Puesta en marcha de la metacognición -Compromiso con una tarea
Trabajo extraescolar en la historia o resumen	30-45'	Alumnos	-Trabajo del pensamiento convergente -Trabajo del pensamiento divergente

Fuente: Propia

En este proceso de elaboración de actividades utilicé lo aprendido durante el desarrollo de la Unidad Didáctica del periodo segundo de prácticas, teniendo en cuenta el cómo mantener la atención de los alumnos o en qué punto de la actividad podía haber problemas con según que tipo de alumno para poder prever alguna solución ante esas eventualidades, tener un “Plan B”, que aunque no es

posible predecir todas las posibles perturbaciones en el desarrollo de las actividades, si que nos ofrece una posibilidad mayor de maniobra y todo esto teniendo en cuenta los objetivos marcados en la programación del centro y los objetivos de potenciar las habilidades del pensamiento convergente, divergente y metacognición

Este trabajo, aunque de carácter principalmente teórico, ofrece la posibilidad de que sea después utilizado durante mi carrera como docente, tal vez no de forma exacta, pero si como base para el desarrollo de otras actividades en base a estas o introducir otros conceptos teóricos y Objetivos de Aprendizaje dentro de estas actividades.

CONCLUSIONES:

Una vez finalizado el Máster, con sus aspectos positivos y negativos es momento de hacer balance de todo este curso, en el que me llevo un gran experiencia, tanto formacional como vital, he descubierto una pasión dormida en mí que es la docencia y he encontrado personas de muy distinto carácter y origen, con diferentes motivaciones y objetivos que han enriquecido muchísimo este periodo de mi vida.

En los aspectos referentes a mi formación como docente puedo decir que me han dotado de herramientas para poder iniciar este camino que es el de formador de personas, he podido conocer distintas estrategias, muchas veces por observación de los propios profesores más que en las clases teóricas o prácticas del máster, fijándome en cómo esta profesora conseguía mantener la atención en su explicación con alguna broma o cambiando o rompiendo el ritmo de la explicación, cómo este otro profesor conseguía implicarnos en actividades, cómo aquel otro, en su movimiento por el aula hacía suyo el espacio y conseguía también que no nos desconcentráramos, etc. Y, en ocasiones también observando qué estrategias no me gustaban o no encajan con el estilo que puedo tener a la hora de desarrollar las clases. Para mí esto ha sido tan importante o más que las explicaciones teóricas.

Una parte que me ha parecido fundamental y que, si se pudiera, habría que potenciar más es los periodos de prácticas en los institutos, ya que es en el momento donde todas estas herramientas que hemos incorporado a nuestro estilo docente en formación se han visto confrontadas con la realidad, donde se ha podido comprobar si lo que pensábamos que sería efectivo lo ha sido y en qué grado o si por el contrario no ha resultado en absoluto. Es también el momento en el que descubres la gran profundidad de la profesión docente de primera mano, que no solo consiste en preparar clases e impartirlas, sino que descubres todas esas personas que se encuentran tras los alumnos, y la importante responsabilidad que se tiene en su formación, no solo académica sino de su personalidad en un momento de desarrollo y definición muy intenso, de esta forma, aunque no queramos nos tomarán como ejemplo, bien de cómo quieren ser, o bien de cómo no quieren ser. Me ha resultado muy interesante el tomar consciencia de todo lo que hay en la "trastienda" de los institutos, que durante nuestros años como alumnos no llegamos a concebir, toda la estructura humana y su organización, los canales de comunicación entre profesores hacia el equipo directivo y viceversa, así como toda la complejidad de las relaciones que se establecen entre los propios profesores y la importancia de que sea buena. El trabajo del departamento de orientación, siempre "en la sombra" pero muy activo, ya que dentro de todos los alumnos encuentras todo tipo de situaciones familiares y personales, así como la labor de coordinar las actividades de tutorías para tratar multitud de temas transversales.

Otro tema del que me ha hecho ser consciente es de las diferencias relativas a la formación de la personalidad de los alumnos entre la Formación Profesional y la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, en la que es mucho más importante enfocar la formación hacia el futuro laboral, a formar buenos profesionales partiendo de personas con una personalidad, en general, más desarrollada; mientras que en las otras es casi tan importante formar académica mente como personalmente, por lo que, tanto los contenidos como las metodologías han de adaptarse a estos objetivos. Entre los objetivos de ESO y Bachillerato se tienen mucho más en cuenta la inclusión en las metodologías en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los valores, el desarrollo de la autoestima y

el autoconcepto con el objetivo de formar personas lo más sanas emocionalmente y que esto se traduzca en unas mejores relaciones entre los alumnos y el resto de personas con las que se relacionan. Todos estos aspectos pierden importancia en los Grados de Formación Profesional en favor de lo relacionado con el desarrollo de los trabajos que se van a realizar relacionados con el título, aunque no quedan del todo descartadas las competencias personales relacionadas con el mundo laboral, como pueden ser la puntualidad, el respeto hacia los compañeros y superiores, el demostrar interés y responsabilidad en lo que se está haciendo, dejando de lado un poco el desarrollo del autoestima y autoconcepto, tal vez dando por supuesto que estas ya están desarrolladas.

En cuanto a la experiencia vital he de destacar todos esos compañeros de curso y de prácticas, así como profesores que este máster me ha dado la oportunidad de conocer, y que a partir de ahora formarán parte de mi vida, podré compartir con ellos experiencias tanto docentes como vitales y aprender de las suyas cuando las compartan conmigo; así como la gran satisfacción que estoy seguro me proporcionará el formar parte del proceso de formación de esas personas a las que daré clase, transmitirles una pasión por la materia que imparta relacionada con las ciencias de la vida porque esa pasión que yo tengo es la que hará que despierte la curiosidad que es el motor del aprendizaje, haciendo que sus ganas por conocer vayan más allá de lo explicado en clase.

PROPUESTAS DE FUTURO:

Una vez finalizado el máster creo necesario seguir formándome, más aún en este momento histórico en el que nos encontramos en el que, por primera vez, la preparación tanto teórica como práctica que adquirimos en el estudio de las profesiones quedará obsoleta antes de que termine nuestra vida laboral, por lo que el "Aprendizaje a lo largo de la vida" cobra más importancia. No debemos creer que los conocimientos y herramientas que hemos adquirido en el transcurso del máster son suficientes para ser los docentes que queremos llegar a ser, simplemente nos han dado la capacitación para empezar el camino que hemos de llevar para alcanzarlo, tampoco sería conveniente creer que esto será algo estable en lo que nos podremos acomodar, sino que tendremos que estar autoanalizando y autoevaluando nuestra labor y nuestros resultados para detectar los aspectos que podemos mejorar, ya que siempre podremos mejorar y pensar lo contrario podría hacernos caer en la soberbia y en la autocomplacencia, cerrando nosotros mismos ese camino constante de mejora continua en nuestra metodología y conocimiento.

Mi objetivo principal es presentarme a las oposiciones que parece que con bastante probabilidad se realizarán en el próximo año, sin descuidar el resto de los aspectos de mi formación, aunque priorizando sobre esta el principal objetivo de opositar.

En primer lugar me gustaría comentar los aspectos específicos de mi materia (Biología y Geología) que en los periodos de prácticas he detectado que me cuesta más desenvolverse con la soltura y solvencia suficiente, en un segundo lugar hablaré de los conocimientos y herramientas relativos a la docencia que me gustaría adquirir y mejorar y por último aquellos conocimientos generales que creo me servirán tanto en mi labor docente como en el desarrollo de mi vida cotidiana.

FORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA MATERIA:

Como licenciado en Veterinaria considero que mis conocimientos en lo que refiere a fisiología humana (en prácticamente todos los aspectos principales, todos los mamíferos y la mayoría del resto de animales coincidimos en nuestras funciones vitales), funcionamiento de ecosistemas, ciclos naturales (Agua, Carbono, Oxígeno, etc.) y citología más que suficientes, pero me gustaría completar mi formación en los siguientes aspectos:

- **Formación en Geología:** mi formación durante mi licenciatura no fue más allá de la composición de suelos relacionada con la asignatura de Agronomía, por lo que la considero bastante limitada. Un curso entre los que he encontrado que me ha parecido interesante por mi formación inicial en la materia y sus objetivos es el que cada año realiza la Universidad de Teruel que lleva como nombre *Curso de Geología Práctica de la Universidad de verano de Teruel. "Cincuenta Lugares de Interés Geológico que contribuyen a la cultura de la Tierra"*. Que consta de 40 horas y con unos objetivos claramente dirigidos hacia la docencia, en el tríptico de esta edición se puede leer entre los objetivos:

"Valorar el patrimonio geológico como recurso didáctico y como parte sustancial del patrimonio natural y cultural, a través de una cincuentena de Lugares de Interés Geológico declarados por el Gobierno de Aragón. Propiciar la comunicación de conocimientos y experiencias entre los

colectivos presentes en el profesorado y el alumnado en los ámbitos didácticos, de investigación o aplicación de la Geología. En particular, en el caso de los matriculados que ejerzan la profesión docente, se busca que el curso suponga para ellos una experiencia intensa en su proceso de renovación pedagógica."

- **Formación en Botánica:** de la misma forma los conocimientos sobre botánica en los estudios de veterinaria se reducen a los que se relacionan con las plantas que se utilizan para la fabricación de piensos o son utilizadas como pasto o ensiladas para la alimentación animal y algo de fisiología vegetal en la asignatura de Biología, por lo que queda bastante limitada y creo que sería muy positivo, tanto para mi desarrollo personal como para el desarrollo de mi profesión, ya que una mejor comprensión de la materia hará que pueda ofrecer a mis alumnos una mejor guía para su aprendizaje.

Uno que me ha resultado muy interesante es el que se realiza en el Moncayo que ya va por su XV edición "Curso de Botánica Práctica "Cienfuegos" sobre flora y vegetación del Moncayo".

FORMACIÓN RELATIVA A LA DOCENCIA:

Dentro de los campos que creo que sería muy positivo para el desarrollo y desempeño de mi labor como docente es el de "Prevención y Resolución de Conflictos", también me resulta llamativo lo relativo a la "Gestión de grupos" y "Motivación". Me parecen tres puntos muy importantes para mantener un buen ambiente de clase que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje

- **Prevención y Resolución de Conflictos:** creo que toda la formación que se pueda obtener en esta materia es importante, ya que, durante la convivencia, es natural e inevitable que aparezcan conflictos, ya que es imposible que, entre tantas personas compartiendo un espacio y un tiempo, todos sus intereses sean compatibles. Lo considero de una importancia aún mayor dado el estado de la sociedad y el modelo de relación y resolución de los conflictos que desde múltiples fuentes de comunicación (cine, televisión, etc.) nos llega y les llega a nuestros alumnos (o futuros alumnos) mucho más permeables a incorporar todo tipo de conductas dada la etapa de desarrollo personal en la que se encuentran. Por ello es necesario que los docentes cuenten con toda la formación posible en este campo y que se vaya actualizando frecuentemente. Un curso que me pareció interesante es el que se impartió por parte del Centro Aragonés de Recursos para la Educación Inclusiva dentro del plan anual de formación del profesorado en Aragón durante el mes de abril, aunque, como digo esta formación ha de ser continua, ya que en estos momentos está habiendo una revolución, debido al gran avance de las tecnologías de la comunicación y redes sociales, en cuanto a las formas de deriva de los conflictos hacia situaciones peores.
- **Psicología Básica Para Educadores:** Con este curso Online que se propone desde Campuseducación.com en colaboración con la Universidad Camilo José Cela y el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, de 110 horas se pueden cubrir estas dos metas que me he propuesto que son el de conseguir una buena motivación de los alumnos y además buenas estrategias para la gestión de grupos, a la vez que muchas otras nociones

útiles en el aula como docentes tales como: conocimiento de las bases que pueden regir una conducta, establecer perfiles de los alumnos, proporcionar herramientas para controlar algunas conductas, etc.

OTRA FORMACIÓN:

A corto plazo mi intención es obtener el certificado de B1 en inglés de la Escuela Oficial de Idiomas, por intereses personales e intereses profesionales por las puertas que puede abrir tanto en la posibilidad de impartir clases en modalidad bilingüe como por mejorar mis resultados en las oposiciones. Después de esto quiero seguir mejorando mi nivel en el idioma hasta obtener el nivel C1.

A medio-largo plazo me gustaría matricularme, por la UNED en el grado de Psicología, no tanto para obtener el título, sino por escoger materias que puedan serme de utilidad en el desempeño de mi labor docente, ya que me dotará de herramientas y estrategias tanto en el proceso enseñanza-aprendizaje como a la hora de manejar conflictos entre alumnos y entre alumnos y profesores.

BIBLIOGRAFÍA:

- Allueva, P., Herrero, M.L. y Franco, J. A. (2010). *Estilo de pensamiento del alumnado y profesorado universitario. Implicaciones educativas*. REIFOP, 13 (4), 227-240.
- Allueva, P. (2011). Aprender a pensar y enseñar a pensar. Proceso de resolución de problemas. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural*. Madrid: Asociación de Psicología y Educación.
- Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., & Perry, J. D. (1992). Theory into practice: How do we link? In Duffy, T. M. & Jonassen, D. H. (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: a conversation*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 17-34.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press. p.88
- Coombes, A.J. (1993), *Árboles una guía visual*. OMEGA
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE Núm. 238. pp. 28927-28942.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE Núm. 106. pp. 17158-17207.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE Núm. 295 Sec. I. Pág. 97858- 97921
- Orden de 18 de mayo de 2015, Instrucciones organización y funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria
- Peggy A. Ertmer y Timothy J. Newby (1993) *Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción*. Performance Improvement Quarterly, 6(4), 50-72
- Piaget, J., & Petit, N. (1971). *Seis estudios de psicología*. Seix Barral.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. BOE Núm. 3. Sec. I. Pág. 169-546.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Nueva York
- Vygotsky, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Webs consultadas:

<https://cursosextraordinarios.unizar.es/curso/2016/xv-curso-de-botanica-practica-cienfuegos-sobre-la-flora-y-vegetacion-del-moncayo>

<https://fantoniogargallo.unizar.es/curso/2016/i-curso-de-geologia-practica-cincuenta-lugares-de-interes-geologico-que-contribuyen-la>

<http://www.educaweb.com/contenidos/educativos/formacion-profesional-fp/>

<http://www.campuseducacion.com/cursos-homologados/oposiciones-profesores-secundaria>

ANEXOS:**Anexo I: Desarrollo de Actividades y conclusiones del trabajo de Habilidades del Pensamiento:****3.- Desarrollo de Actividades****3.1.- Contextualización.**

Estas actividades están pensadas para desarrollarlas en 2º Curso de ESO en la asignatura de Biología y Geología en los bloques de contenidos referente a "Los Seres Vivos". Aunque las clasificaremos en tres grupos dependiendo de el tipo de pensamiento que queramos desarrollar, sabemos que en todas ellas se pondrán en marcha tanto el pensamiento convergente, el pensamiento divergente y la metacognición.

3.2.- Actividades basadas en el pensamiento convergente**3.2.1 Concepto de Ecosistema****Objetivos de habilidades del pensamiento:**

Esta actividad sencilla y de corta duración está pensada para realizarla en clase tras la explicación teórica de los ecosistemas como concepto general. En ella daremos a los alumnos una descripción de "Ecosistema" en la que falten palabras clave, que ellos tendrán que rellenar con una serie de palabras que deberán elegir de una batería que les ofreceremos. Esta batería de palabras que ofrecemos será mayor que las que necesitan para completar la descripción e intentaremos que incluya términos similares pero con significados o matices diferentes. Con esto se pretende que pongan en marcha principalmente su pensamiento convergente, ya que damos unas condiciones muy cerradas del problema a resolver, con una única solución correcta con un desarrollo completamente lineal, ya que deberán resolverlo con una palabra tras otra para que el producto obtenido tenga sentido. Al darles palabras con una composición parecida, pero con significados o matices diferentes, hacemos que su memoria de trabajo tenga que recuperar información de la memoria a largo plazo semántica, con lo que, al trabajar sobre ella reforzarán estos conceptos, añadiendo información a éstos. Para reforzar este último efecto, durante la corrección podemos plantear a los alumnos por qué han elegido ese concepto y no otro (el similar) o en el caso de que haya resultados diferentes para un mismo espacio.

De esta forma deberán reconocer el texto y mediante el pensamiento convergente establecer una estrategia de actuación para seleccionar las palabras correctas, aunque también, aunque en menor medida, se use el pensamiento divergente en los momentos en los que se pruebe una u otra palabra para un mismo espacio, explorando las posibilidades y, mediante la metacognición se analice si el resultado es satisfactorio.

Materiales y Recursos:

- Espacio "Aula Habitual" y su equipamiento.
- Texto "problema"
- Material de escritura

Desarrollo:

Explicación del concepto de ecosistema.

Entrega del Texto Problema y explicación de lo que deben realizar los alumnos.

Los alumnos rellenarán la tabla eligiendo entre todas las palabras clave que se les han entregado.

Puesta en común y corrección.

Tabla 2: desarrollo y objetivos de "Concepto de Ecosistema"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Explicación de "Ecosistema"	34'	Profesor	-Incorporar conceptos en la Memoria Semántica
Entrega del texto problema y explicación	1'	Profesor	-Dar material para la actividad -Estimular el uso del pensamiento convergente
Realización de la tarea	5'	Alumnos	-Poner en marcha el pensamiento convergente -Recuperar información a la memoria de trabajo desde la memoria semántica
Puesta en común y corrección	10'	Profesor y Alumnos	-Incorporar información a la memoria semántica -Estimular el uso de la metacognición

Fuente: Propia

Evaluación de los resultados:

Podremos evaluar el uso del pensamiento convergente según los resultados del problema y observando las dudas que tienen los alumnos durante la resolución del mismo.

Durante la puesta en común comprobaremos si la información recuperada/incorporada a la memoria a largo plazo semántica ha sido satisfactoria y así saber si la explicación inicial ha sido suficiente o hay que hacer hincapié de nuevo en algún concepto en la clase posterior.

3.2.2.- Transmisión de Energía en los ecosistemas**Objetivos de habilidades del Pensamiento:**

En esta actividad presentaremos una serie de problemas basados en el cálculo matemático de la transmisión de energía a través de los distintos niveles de la pirámide trófica. Les daremos unos datos matemáticos concretos para la resolución numérica de los problemas, que solo poseen una forma de resolverse. Con esta estructura tan cerrada para la resolución, conseguiremos que se ponga en marcha el pensamiento convergente o lineal: las instrucciones son concretas, solo hay un método para resolver el problema y solo hay una solución correcta para cada problema. En este caso el pensamiento divergente prácticamente no entrará en acción, ya que la exploración de alternativas es prácticamente nula. La metacognición entrará en acción en el comienzo de la presentación del problema, para entender lo que se pide y cómo han de llevarlo a cabo y al final para decidir si el resultado obtenido es satisfactorio. Como, según mi parecer, cualquier oportunidad es buena para estimular la metacognición aunque no sea de forma muy intensa, al acabar la actividad, en la puesta en común, se lanzarán preguntas o comentarios para la reflexión sobre los mecanismos mentales que han utilizado para resolver el problema y si existía o no otra forma de resolverlo. Estas preguntas, si da tiempo se contestarán en clase y si no se pueden proponer para que se las planteen en casa.

Materiales y recursos:

- Espacio "Aula Habitual" con su equipamiento.
- Ficha con los problemas.
- Material de escritura.
- Calculadora.

Desarrollo:

Explicación de cómo la materia y energía se distribuye y se "mueve" dentro de los ecosistemas. Con esto les daremos una primera información sobre el cómo fluye la materia y energía en los ecosistemas, para que creen una estructura mental sobre ello sobre la que poder trabajar luego.

Presentación de los problemas con un ejemplo sencillo que se resolverá con la participación de los alumnos. El ejemplo se irá resolviendo entre todos para potenciar el aprendizaje por descubrimiento, que guiado por nosotros permitirá que sea más eficiente. Así, con la gestión que realizaremos, podemos hacer participar a alumnos un poco menos motivados o con menor implicación, esto lo haremos preguntando directamente a ellos, primero con cuestiones sencillas que creamos que son capaces de resolver, de esta forma podremos dar seguridad a alumnos que se encuentren más desmotivados por que no se sientan hábiles y lo enmascaren con una fachada de inactividad o desinterés, dándoles pequeñas satisfacciones de responder bien y hacerles sentir capaces de resolver de forma autónoma los problemas.

Resolución de los problemas por parte de los alumnos. Prestaremos especial atención a aquellos que, como hemos hablado, se encuentran más desmotivados. No les daremos las respuestas directamente, sino que iremos dando "pistas" de la resolución, enlazándolo con el ejemplo que hemos resuelto en la pizarra y que ellos han ayudado a resolver ("¿Te acuerdas cuando has dicho XXXX?, ¿Y qué pasaba entonces con XXXX?, claro que sí! Pero ahora que en vez de XXX estamos hablando de YYY, ¿cómo crees que sería?")

Corrección y puesta en común implicando a todos los alumnos y poniendo énfasis en los que durante la resolución nos hayan hecho alguna pregunta y hayan conseguido resolver para que "compartan su descubrimiento" ayudando a estimular su motivación y consiguiendo que se vayan implicando. Y preguntas para la reflexión:

-¿Qué os ha costado más para llegar a la solución, plantear el problema o resolver las operaciones matemáticas?

-Una vez resuelto el primer ejercicio solos ¿Habéis modificado vuestra forma de resolver el problema?

-¿Creéis que habéis utilizado más la imaginación o habéis seguido al pie de la letra las indicaciones para resolver los problemas?

Tabla 3: desarrollo y objetivos de "Creación de Cadenas y Redes Tróficas"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivos Habilidades del Pº
Explicación de los flujos de materia y energía dentro de los ecosistemas	30'	Profesor	-Incorporar conceptos en la Memoria semántica
Presentación de los problemas y ejemplo	5'	Alumnos y Profesor	-Dotar de herramientas para la resolución del problema -Estimular el uso del pensamiento convergente -Implicar y motivar a los alumnos
Resolución de los problemas	10'	Alumnos y Profesor	-Poner en marcha el pensamiento convergente -Motivar a los alumnos
Corrección, puesta en común y reflexión	5'	Alumnos y Profesor	-Incorporar información a la memoria semántica -Estimular el uso de la metacognición -Implicar y motivar a los alumnos

Fuente: Propia

Evaluación de los Resultados:

En esta actividad, aunque el objetivo principal es el de el estímulo del uso del pensamiento convergente, al realizar partes en común con todos los alumnos se busca la implicación, motivación y mejora de la seguridad en sí mismos de los mismos, esto lo evaluaremos durante el transcurso de la explicación y ejemplo, durante la resolución individual de los problemas y en la puesta en común de los resultados, observando si estos participan y como responden durante la actividad.

Durante la resolución individual y la conjunta veremos si el desarrollo que van siguiendo es el que deseamos y podremos dar indicaciones para "desatascar" algún bloqueo. Es también en la resolución conjunta donde podremos hacer hincapié en los conceptos que veamos que no quedan claros del desarrollo del método de resolución.

En cómo respondan a las preguntas para la reflexión podremos comprobar si van mejorando su metacognición y estimularla nosotros con algún comentario sobre sus respuestas.

3.2.3.- Características de los seres vivos generales y por reinos:

Objetivos de Habilidades del Pensamiento:

Para esta actividad esperamos conseguir es que los alumnos realicen una tabla que contenga las características principales de los seres vivos, tras una explicación de estos, la tabla dará los conceptos sobre los que han de volcar la información. Incluiremos las dos líneas de entrada de la tabla, por lo que el desarrollo de la actividad será cerrado y sistemático, dando lugar a muy pocas respuestas posibles y transmitiremos la idea de que hay una respuesta "correcta". El tiempo que se dedicará a la solución será corto, por lo que al aumentar la "presión" por alcanzar la solución estimularemos más que se focalice la atención en el objetivo, no pudiendo divagar demasiado. Se pedirá que se rellene con uno o dos conceptos cada recuadro, para que el resultado que se busque sea más acotado y fomentar la habilidad de síntesis. En este caso se dedicará más tiempo a la resolución y discusión de los resultados así como la reflexión de los mismos. Con esto buscamos que se centren en alcanzar un objetivo en un tiempo determinado, creando unas expectativas de respuesta cerradas, dando mucho peso al pensamiento convergente y luego, con la reflexión final, trabajar la metacognición.

Materiales y recursos:

- Espacio "Aula habitual" con su equipamiento
- Ficha con la tabla a rellenar
- Material de escritura

Desarrollo:

Comenzaremos por la explicación de las características comunes que todos los seres vivos compartimos. Antes de la explicación, para favorecer la atención y la participación de los alumnos presentaremos una serie de preguntas que resolverán ellos, completando las respuestas entre ellos:

-¿Qué tenemos en común todos los seres vivos?

-¿Cuántos reinos de seres vivos conocéis? Dame un ejemplo de cada uno... y os voy a dar la pista de que son 5.

-¿Entonces todos los seres vivos tenemos células?

Después entregaremos dibujaremos la tabla en la pizarra y los alumnos la completarán de forma individual. Es en este momento cuando pondrán a trabajar sus habilidades para entender qué se les pide y desarrollar información a partir de la

información limitada que se les da y deberán encontrar la respuesta correcta, que en la mayoría de casos es una entre dos (los organismos solo pueden ser heterótrofos o autótrofos, unicelulares o pluricelulares, eucariotas o procariotas...). Daremos la indicación de que debemos intentar conseguir el máximo número de ejemplos de cada reino, que "el año pasado o en la otra clase han conseguido X, a ver si los superamos", con esta sencilla maniobra podemos motivarlos a superar a sus compañeros y realizar un estímulo para la formación de un sentimiento de grupo (por si solo es inútil, pero es algo que debemos estar estimulado siempre que podamos con pequeños detalles así). El tiempo que dispondrán será limitado, para que tengan que reforzar la toma de decisiones rápidamente.

En el caso de la tabla de características comunes, las respuestas son más abiertas, por lo que tendrán que poner en marcha habilidades de síntesis, para concretar su respuesta en pocas palabras.

En la fase final se resolverá entre todos los alumnos la tarea, para dar lugar a una sensación de que se ha completado entre todos, como en otras actividades, buscaremos la participación de todos los miembros de la clase, favoreciendo respuestas más "fáciles" o que creamos que van a saber a alumnos menos motivados para implicarlos. Cuando se resuelvan los ejemplos los incitaremos a completar el máximo número de especies por reino y les daremos alguna pista para que superen el número que les hayamos dicho que han hecho los alumnos de otro año o de otra clase.

En la fase de reflexión, les invitaremos a comparar cómo han resuelto una y otra tabla, aunque las dos son bastante cerradas en su respuesta, la primera "características comunes" da lugar a una elección y elaboración de información mayor, mientras que la de "características de los reinos" en sus entradas solo cabrán dos opciones entre las que tendrán que elegir (excepto en los ejemplos).

Tabla 4: desarrollo y objetivos "Características de los seres vivos"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivos Habilidades del Pº
Explicación participativa	10'	Alumnos y Profesor	-Incorporar conceptos a la memoria semántica
Resolución tabla "Caract. Comunes"	5'	Alumnos	-Uso de pensamiento convergente -Desarrollo de habilidad de síntesis
Resolución tabla "Caract. Reinos"	5'	Alumnos	-Uso de pensamiento convergente
Resolución conjunta	20'	Alumnos y Profesor	-Estimular el uso del pensamiento convergente -Implicar y motivar a los alumnos
Preguntas para la reflexión	10'	Alumnos y Profesor	-Incorporar información a la memoria semántica -Estimular el uso de la metacognición -Implicar y motivar a los alumnos

Fuente propia.

Evaluación de los resultados:

En la resolución conjunta podremos observar cómo han desarrollado el uso del pensamiento convergente, si ha habido algún concepto que no ha quedado claro y será en este momento (ya que le vamos a dedicar gran parte del tiempo de la actividad) cuando podamos reforzar los conceptos que no han quedado claros. Como propuesta también se podría realizar las actividades por parejas si creemos que así conseguiremos mejorar el aprendizaje de los alumnos que normalmente no consiguen con tanta facilidad los objetivos de aprendizaje.

En la fase de preguntas para la reflexión estimularemos y pondremos en marcha el uso de la metacognición por parte de los alumnos, pudiendo orientar o guiar en algún aspecto que no alcancen a comprender, al realizarlo con toda la clase potenciando un objetivo común (superar a los alumnos del año pasado), podremos ver si este sentimiento de grupo clase se ve potenciado o no.

3.2.4.- Visionado de vídeo sobre la relación de los seres vivos: "Juego de Leones" *modo A*

Objetivos Habilidades del Pensamiento:

En esta actividad visionaremos el vídeo documental "Juego de Leones" de YouTube, en el que se nos habla de la relación de depredación desde el punto de vista de una manada de leones. Antes de comenzar el visionado les daremos una lista de preguntas que tendrán un doble objetivo: Conseguir que se mantenga la atención en el vídeo y remarcar los conceptos que queremos que adquieran del vídeo.

El problema a resolver tiene unas normas muy concretas y las respuestas vendrán dadas en el vídeo de forma textual, por lo que su pensamiento convergente solo se ha de centrar en identificarlas y transcribirlas a las respuestas.

Con el visionado del vídeo queremos también estimular más canales de información, que harán funcionar más tipos de memoria sensorial, al ser una actividad no muy corriente, también queremos despertar su interés y motivación, dándoles imágenes de animales que ya conocen y conceptos asociados a historias o anécdotas que recordarán con más facilidad, y más tarde, en clases posteriores podemos hacer referencia a lo acontecido en el vídeo para reforzar y enlazar los nuevos conocimientos.

Materiales y Recursos:

- Espacio "Aula Habitual"
- Ordenador conectado a Internet
- Proyector conectado al ordenador
- Material de escritura

Desarrollo:

En el comienzo de la clase explicaremos el vídeo que vamos a visionar y les daremos el listado de preguntas que habremos preparado antes, con los conceptos que queremos que aprendan, con esto establecemos las normas para resolver el problema "preguntas" de una forma concisa y clara, diciéndoles que la respuesta la han de sacar del vídeo, con lo que allí se diga. Las preguntas serán cortas y con una respuesta concreta. Para focalizar la atención en el vídeo, durante la presentación utilizaremos alguna relación entre la serie "Juego de Tronos" y el documental "Juego de Leones", por su parecido intencionado en el título. Como motivación extra, podemos decirles que si las respuestas son correctas pueden cambiar el resultado de la hoja de respuestas por una pregunta del

examen que tenga relación con el tema tratado.

Visionado del video y respuesta de los alumnos.

Recogida de los cuestionarios y resolución en conjunto, conseguiremos que estén atentos a las respuestas si hemos dado la opción del cambio por una pregunta del examen, ya que querrán saber si han respondido bien o no. De todas formas les podemos avisar que entre las preguntas del cuestionario se sacará alguna para el examen, haciendo que, aunque hayan respondido alguna de forma incorrecta, no pierdan la atención, por la pérdida de la recompensa.

Tabla5: Desarrollo y objetivos de la actividad "Juego de Leones" *Modalidad A*

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivos Habilidades Pº
Presentación del vídeo y recompensa	1'	Profesor	-Establecer las condiciones de la actividad -Motivación y atención
Visionado del vídeo	44'	Alumnos	-Uso del pensamiento convergente
Recogida de respuestas	1'	Profesor	-Evitar que copien las respuestas correctas si hemos propuesto el cambio por pregunta del examen
Corrección en común	4'	Alumnos y Profesor	-Incorporar información a la memoria semántica -Estimular el uso del pensamiento convergente -Implicar y motivar a los alumnos

Fuente Propia

Evaluación de los resultados:

La evaluación la haremos en base a las respuestas durante la puesta en común y las compararemos con las obtenidas en las hojas de preguntas. La motivación y la atención la podemos observar con el comportamiento durante el visionado. Si durante la corrección se ven muchas deficiencias, en la clase siguiente comenzaremos por reforzar los conceptos que hayan quedado más débiles según nuestra impresión. Como propuesta alternativa, se propone otra actividad en base al visionado del vídeo, pero que, como potenciará más el pensamiento divergente, la desarrollaremos en el apartado de "Actividades basadas en pensamiento divergente".

3.2.5.- Identificación de Especie Vegetal I:

Objetivos de Habilidades del Pensamiento:

En esta actividad trabajaremos el pensamiento convergente, ya que daremos unas fichas a los alumnos en grupos de dos con el nombre de la especie y algunos datos en blanco y los alumnos deberán descubrirlos mediante el uso de la aplicación informática "LuidpTrees" con la dirección web: "<http://trees.luidp.net/es/index.php?mod=main/Menu/identification>", consiste en ir respondiendo a unas preguntas sobre la especie vegetal (altura, forma de hojas, tipo de flor, etc) y la aplicación acaba por indicar la especie vegetal.

Es una forma de trabajo con una única respuesta, con una metodología cerrada en la que gran parte de la información está dada y se ha de ir utilizando de una manera muy concreta según nos la va demandando la aplicación. La realizaremos en el Aula de informática con lo que podemos motivar a los alumnos por el cambio de espacio y la utilización de un medio al que no están acostumbrados, por lo que de una forma menor utilizarán su pensamiento convergente para ir explorando el funcionamiento de la aplicación.

El trabajo en equipo favorecerá las relaciones entre los alumnos, ya que en una segunda fase, en otra clase, deberán confeccionar una ficha completa de la especie vegetal, con las características que consideren más relevantes.

Materiales y recursos:

- Espacio "Aula de informática"
- Ordenadores conectados a Internet
- Muestras y fichas de especies vegetales
- Material de escritura

Desarrollo:

Formaremos parejas (o tríos, si no hay suficientes ordenadores) y les repartiremos una ficha de especie vegetal a cada pareja para su identificación, en esta ficha faltará el nombre de la especie y algunos otros datos, para que la identificación sea algo más larga y tengan que utilizar el programa informático más tiempo. Las explicaciones sobre el programa serán mínimas, ya que es muy intuitivo y con este esfuerzo por manejarlo sin explicaciones previas favoreceremos el uso del pensamiento divergente.

Después los alumnos seguirán los pasos que demanda el programa y llegarán a una

especie concreta, para motivar a la identificación y el uso del programa, haremos una clasificación final con los que más especies hayan identificado correctamente en clase.

Cuando la hayan identificado podrán intercambiar su ficha original con la de otros compañeros, para seguir identificando más especies, pero sin olvidar su especie original, ya que en otra fase deberán realizar un trabajo en clase sobre la especie original.

Por último se pondrán en común los resultados y se comentará las características de este modo de trabajo, las dificultades que han podido tener, si les ha gustado y les ha sido útil o creen que podría haber otro método mejor para identificar las especies o se les ocurre, así de por qué creen que las preguntas siguen ese orden (tamaño del árbol, tipo de hojas, tipo de tronco, tipo de flor y tipo de fruto), ya que así les haremos trabajar la metacognición por reflexionar sobre cómo se desarrolla este tipo de identificación.

Tabla 6: desarrollo y objetivos de "Identificación de especie vegetal I"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivos Habilidades Pº
Formación de grupos y distribución de fichas	5'	Profesor	-Motivación de los alumnos -Estimular el uso de pensamiento divergente
Identificación por parejas	35'	Alumnos	-Uso de pensamiento convergente. -Uso de pensamiento divergente -Uso de metacognición
Puesta en común y reflexión	10'	Alumnos y Profesor	-Motivación de los alumnos -Uso de metacognición

Fuente: Propia

Evaluación de los resultados:

Durante el desarrollo de la identificación por parejas podremos ver el nivel de implicación de los alumnos y si están motivados para identificar las especies, así como si van utilizando el pensamiento convergente satisfactoriamente al llegar a las conclusiones finales. Como tenemos una segunda parte para la actividad podemos subsanar los problemas para identificar las especies durante la siguiente fase. De todas formas durante el desarrollo de la identificación podremos ir guiándolos si se pierden en el proceso, aunque, como el programa es muy intuitivo con ligeras pistas tendría que ser suficiente.

Según veamos las respuestas durante la fase de reflexión podremos valorar si han analizado la forma de trabajar del programa y podremos, si no es así, darles otras ideas de cómo se pueden llevar a cabo las identificaciones.

3.3.-Actividades basadas en el pensamiento divergente

3.3.1- Creación de Cadenas y Redes Tróficas:

Objetivos de habilidades del pensamiento:

En esta actividad mediante fichas de imágenes de animales, primero pediremos a los alumnos que creen una cadena trófica (Lineal) con los animales que se les ha dado, con lo que potenciaremos el pensamiento *convergente*, ya que damos una cantidad concreta de elementos que, al disponerse de forma lineal, los alumnos supondrán que existe una única manera correcta de solucionarlo. En un segundo momento y tras haberlos puesto en apuros por tener que poner en un orden concreto algunos animales que comparten nivel trófico (lince y lobo, por ejemplo), les pediremos que realicen una red, estableciendo distintas relaciones poniendo en marcha su *pensamiento divergente*, al existir múltiples soluciones. De esta forma lo que conseguimos es que en la primera parte de la actividad pongan en marcha de forma casi exclusiva su *pensamiento convergente* creando problemas a la hora de llegar a la solución, ya que no existe (según el planteamiento) una respuesta correcta. Después, al abrir el campo de las respuestas y flexibilizar el procedimiento y no cerrar a un proceso único para llegar a la solución, deberán utilizar su *pensamiento convergente*. Si, además, al final de la actividad, les hacemos reflexionar sobre lo que ha ocurrido y cómo han puesto en marcha su mente comenzarán a desarrollar la *metacognición*, esto lo podemos hacer con un simple comentario ("Pensad que no siempre hay una única respuesta y que a, en muchos casos, las soluciones que dais no son correctas o incorrectas, sino más o menos completas") o pregunta lanzada al aire ("¿Cómo creéis que habéis resuelto mejor esta actividad?" "¿Creéis que para cada problema hay una única solución?") o, si queremos hacer más hincapié en ello, pedirles que escriban dos o tres líneas en casa de sobre el tema o en los últimos minutos de clase. En mi caso prefiero las preguntas, ya que deja más campo abierto a su mente, les "obligamos" a tener que reflexionar y dejamos que ellos sean los que se respondan.

Materiales y recursos:

- Espacio "Aula Habitual".
- Fichas con imágenes de animales conocidos.
- Papel y lapiceros.

Desarrollo:

Formamos parejas según estén sentados los alumnos (o si ya los conocemos y creemos que va a faltar implicación o participación de alguna pareja, se pueden alterar).

Repartimos las fichas de forma que todos tengan de 6 a 8 animales y que en cada paquete de animales haya varios de cada nivel trófico.

Explicamos que han de crear una cadena trófica utilizando el máximo número de animales, de forma que cada uno (menos el primero y el último) han de relacionarse con otro del que se alimenta y otro que se alimenta de él (creamos una situación con unas normas muy concretas y transmitimos la idea de solución única).

Los alumnos crean sus cadenas por parejas en un tiempo determinado, después se intenta llegar a la solución en conjunto en la pizarra.

Se dan nuevas instrucciones para que puedan establecer todas las relaciones que quieran (con una explicación lógica) entre los mismos animales (creamos una situación con múltiples soluciones y muy pocas consignas que seguir, por lo que abrimos el campo de respuesta y de los procesos para llegar al producto).

Se ponen en común todas las relaciones tróficas entre los animales que se han dado en la pizarra, cada vez que una pareja establece una relación que no coincide con los demás podrán explicar el porqué de esa respuesta.

Los alumnos comparan y completan sus redes tróficas con la que se ha obtenido entre toda la clase.

Lanzamos el comentario o pregunta final para la reflexión de los alumnos sobre los resultados:

- ¿Qué resultado os parece más completo?
- ¿Qué diferencias encontráis en cómo habéis llegado a cada solución?
- ¿Qué problemas os habéis encontrado para alcanzar la solución en cada caso?
- ¿Creéis que siempre existe una única solución para cada problema?

De esta forma estimulamos que se planteen en algunas cuestiones relacionadas con la metacognición.

Tabla 7: desarrollo y objetivos de "Creación de Cadenas y Redes Tróficas"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Formación de parejas	2'	Profesor	-Trabajo posterior en equipo
Repartición de Fichas	2'	Profesor	-Los alumnos dispongan de material -Focalizar la atención con elementos visuales -Estimular distintas memorias sensoriales (visual y táctil)
Explicación cerrada para creación de la Cadena Trófica	3'	Profesor	-Estimular el uso del pensamiento convergente
Creación de Cadenas Tróficas	5'	Alumnos	-Poner en marcha el pensamiento convergente
Puesta en común de la solución	10'	Alumnos	-Primera reflexión sobre el porqué de los distintos resultados.
Nuevas instrucciones abiertas para la creación de la Red Trófica	3'	Profesor	-Estimular el uso del pensamiento divergente
Creación de las Cadenas Tróficas	5'	Alumnos	-Poner en marcha el pensamiento divergente
Puesta en Común	10'	Alumnos	-Segunda reflexión sobre los resultados y las diferencias con la primera puesta en común
Comparación de redes	2'	Alumnos	-Los alumnos completen sus redes tróficas y enriquezcan su respuesta con la de los compañeros
Comentarios y Reflexión	8'	Alumnos y Profesor	-Reflexión sobre las diferencias entre las estrategias mentales puestas en marcha durante cada fase -Estimular la metacognición

Fuente: Propia

Evaluación de Resultados:

La evaluación de los resultados la haremos mediante la observación directa durante la clase de las respuestas durante la puesta en común, en este momento tendremos la oportunidad de comprobar que los conceptos curriculares se han comprendido.

Para la evaluación de los objetivos de habilidades del pensamiento lo realizaremos durante toda la clase, ya que mientras los alumnos estén creando sus cadenas y redes tróficas nosotros observaremos cómo van llegando a las conclusiones y el desarrollo que siguen. También tendremos que tener en cuenta las respuestas a las preguntas que lancemos al final de la clase (ya sea por escrito o de forma oral).

3.3.2.- Visionado de vídeo sobre la relación de los seres vivos: "Juego de Leones"

*Modo B***Objetivos de Habilidades del Pensamiento:**

El desarrollo de la actividad será muy parecida a la actividad homóloga, pero potenciaremos más el pensamiento divergente ya que en lugar de dar una lista de preguntas cerradas que deberán responder, pediremos a nuestros alumnos que realicen a su elección un resumen del vídeo en el que aparezcan una serie de palabras clave o, si lo prefieren, desarrollar una historia con uno de los animales que aparezcan en el documental de antes de aparecer en él (si es una presa) o de la vida que llevó a partir de ese momento (si es uno de los leones). Al darles a elegir entre dos opciones: el resumen (con un desarrollo a través del pensamiento convergente, principalmente, por ser una compilación de datos ya conocidos que tendrán que ordenar en una secuencia de tiempo determinado y con unas palabras clave que tendrán que aparecer, damos unas normas muy concretas que deberán seguir) o la historia (que tendrán que utilizar más el pensamiento divergente, por utilizar su creatividad para crear esa historia con la única condición cerrada de que aparezcan esas palabras, dejando el campo completamente abierto a la imaginación y las infinitas posibilidades de desarrollar el trabajo, sin un objetivo cerrado en absoluto).

Esta actividad tendrá una segunda fase en la clase siguiente con la lectura por parte de voluntarios de sus resúmenes e historias (cosa que también se valorará), con esto conseguiremos que se vea favorecida la elección de la creación de la historia, ya que, como no se nos acostumbra al uso de la imaginación, puede que se opte por lo "sencillo", por seguir esa sensación de seguridad de hacer lo ya conocido con las normas bien definidas para seguirlas y asegurar un resultado satisfactorio.

Materiales y Recursos:

- Espacio "Aula Habitual"
- Ordenador conectado a Internet
- Proyector conectado al ordenador
- Material de escritura

Desarrollo:

En el principio de la clase explicaremos el vídeo que vamos a ver y que al final deberán elegir si realizar la historia o el resumen, pero potenciaremos la elección de la historia diciendo que en la siguiente clase se leerán al menos dos resúmenes y dos historias,

pero que podrá hacerlo todo el que quiera y que se valorará para la nota la creatividad, que aparezcan todas las palabras, que la historia sea capte la atención y sea divertida; por parte del resumen se valorará que aparezcan todas las palabras, que sea riguroso y que explique bien los conceptos. Con esto conseguiremos una motivación y que los alumnos utilicen su metacognición para pensar cómo creen ellos que van a resolver mejor el "problema" si por la vía creativa de la historia o por la vía más cerrada del resumen, según sus habilidades y el patrón de estilos de pensamiento que tienen.

Las palabras clave que se tendrán que usar son:

- | | | |
|--------------------|------------|---------------|
| -Depredador | -Huir | -Descendencia |
| -Selección Natural | -Presa | -Ecosistema |
| -Manada | -Herbívoro | -Parásito |

Visionado del vídeo.

Elección por parte de los alumnos si van a realizar historia o resumen, para tener que pensar sobre sus capacidades, habilidades y estilo y comprometerse a ello. Para ello les invitaremos a la reflexión, haciendo que se pregunten qué se les da mejor, cómo creen que pueden transmitírnos mejor lo que han entendido del vídeo, si son mejores recordando conceptos sueltos o conceptos encadenados en el tiempo, etcétera. De esta forma, para la elección, deberán poner en marcha su metacognición de forma muy potente.

Tabla8: Desarrollo y objetivos de la actividad "Juego de Leones" *Modalidad B*

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Explicación del vídeo y de la "Tarea Problema"	2'	Profesor y Alumnos	-Establecer las condiciones de la actividad -Motivación y atención
Visionado del vídeo	44'	Alumnos	-Incorporar conceptos a su memoria tanto semántica como episódica
Reflexión y elección de la opción	4'	Alumnos y Profesor	-Puesta en marcha de la metacognición -Compromiso con una tarea
Trabajo extraescolar en la historia o resumen	30-45'	Alumnos	-Trabajo del pensamiento convergente -Trabajo del pensamiento divergente

Fuente: Propia

Evaluación de los resultados:

En este caso la evaluación más potente la podremos hacer en la siguiente sesión cuando se vean los resultados de los trabajos. En esta actividad lo que si que obtendremos es mucha información sobre los estilos de pensamiento de los alumnos según su elección de uno u otro tipo de actividad. De todas formas podemos observar si se obtiene una implicación de los alumnos en la fase de elección del resumen o historia.

3.3.3.- Actividad "Crea tu Bioma"**Objetivos de Habilidades de Pensamiento:**

Mediante el uso de materiales de papelería y reciclados: fotos, revistas, figuras, plastilina, envases, lapiceros, rotuladores, etc. Se pedirá a los alumnos que compongan un collage en grupo para explicar un bioma de su elección. Con esto perseguimos que mediante el trabajo en grupo se ponga en funcionamiento el pensamiento divergente y algo el convergente, ya que podrán utilizar todos los recursos que deseen libremente, pero deberán tomar decisiones de cómo utilizarlos de forma concreta. La creatividad quedará muy libre, pero deberán ceñirse a un tiempo y un espacio para concretar la explicación de un bioma concreto a su elección. A partir de los conceptos básicos que definen el bioma concreto, podrán explicarlo como deseen, con imágenes, figuras y combinarlas como crean más oportuno.

En el trabajo en equipo deberán poner en marcha la repartición de tareas, la toma de decisiones de qué aparecerá y porqué.

Esto lo llevaremos a cabo en el Laboratorio de Biología, que potenciará la motivación por cambiar el espacio habitual, y puede dar un empuje a la creatividad por la decoración con posters y otro material de laboratorio. Lo acompañaremos de música que pondremos en el ordenador del aula laboratorio con sonidos de la naturaleza para evocar una sensación de encontrarnos en el medio natural.

Con los productos obtenidos se decorará la clase, para conseguir una sensación de pertenencia al espacio habitual de los alumnos, lo que favorecerá el cuidado por el espacio aula y un sentimiento de grupo.

Materiales y Recursos:

- Espacio "laboratorio de ciencias"
- Material de papelería
- Ordenador conectado a Internet

- Envases usados limpios
- Revistas y periódicos
- Plastilina y arcilla
- Material de consulta: móviles, tablets, ordenadores... conectados a Internet

Desarrollo:

En el Laboratorio de ciencias formaremos grupos de 3-4 alumnos y les repartiremos el material.

Explicaremos las condiciones que han de reunir la composición como son: que aparezca flora y fauna característica, que se nombre su localización y sus características más relevantes que lo diferencian del resto.

Mediante el uso de las TIC deberán reunir información que quieren que aparezca en la composición y compondrán sus trabajos.

Después compondrán libremente sus colages con los materiales que deseen en el tiempo estipulado, se les irá recordando cuanto tiempo queda, para que tengan que tomar decisiones para poder llegar a tiempo a la realización de su trabajo.

Para finalizar colgarán sus composiciones en el aula y explicarán brevemente porqué han decidido utilizar los materiales que han utilizado y qué querían transmitir con ellos.

Tabla 9: desarrollo y objetivos de "Crea tu bioma"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Formación de Grupos	2'	Profesor	-Formar grupos que se complementen y trabajen bien
Explicación de la actividad	5'	Profesor	-Concretar las condiciones -Fomentar el pensamiento divergente -Fomentar el pensamiento convergente
Realización de las composiciones	30'	Alumnos y Profesor	-Uso de pensamiento divergente (creatividad y objetivos múltiples) -Uso del pensamiento convergente (gestión del tiempo, toma de decisiones) -Uso de la metacognición -Trabajar en equipo
Presentación y colocación en clase	13'	Alumnos	-Sentimiento de grupo -Sentimiento de pertenencia -Mejorar las habilidades para hablar en público

Fuente: Propia

Evaluación de los Resultados:

Podremos valorar cómo han funcionado los grupos observando cómo trabajan y qué estrategias utilizan para obtener su producto final, cómo se establecen las relaciones y se reparten las tareas.

Durante la exposición de los resultados podremos ver cómo han adquirido los conocimientos de las características de los ecosistemas y si las exponen de forma comprensible para el resto de sus compañeros. Si al final de las exposiciones creemos que algún concepto no se ha tratado de forma suficiente lo completaremos nosotros o les invitaremos a hacerlo durante la exposición con preguntas como ¿eso cómo me lo podrías explicar de otra manera?, de forma que sean los propios alumnos los que hayan de buscar la respuesta. Si durante esta fase observamos que no hemos conseguido completar los conocimientos, comenzaremos la clase siguiente con un recordatorio de los mismos.

3.3.4.- Identificación de Especie Vegetal II**Objetivos Habilidades del Pensamiento:**

En esta fase de la actividad potenciaremos el uso del pensamiento convergente y la creatividad dando solo como premisa la información mínima que ha de aparecer en una ficha que han de elaborar según la especie que originalmente les fue asignada en la actividad Identificación de Especie Vegetal I. Les haremos trabajar la metacognición también, haciendo que expliquen cómo llegaron a la conclusión y que método de trabajo siguieron.

El objetivo es que, de forma creativa creen una ficha descriptiva de la especie vegetal que identificaron con una información básica, pero que deberán completar todo lo que quieran y puedan, eso sí, para que no se olviden del objetivo y tengan que trabajar el pensamiento convergente, para no divagar en exceso o querer volcar demasiada información, tendrán un tiempo máximo, del que les iremos informando cada 5 minutos.

De esta forma trabajaremos el pensamiento divergente en mayor medida ya que podrán completar toda la información que deseen, mediante escritura, dibujos o recortes de revistas; el pensamiento convergente porque tendrán que alcanzar un objetivo determinado en un tiempo concreto y la metacognición porque deberán explicarnos el proceso que han seguido para identificar la especie problema.

Se realizará esta actividad en el aula de informática y en el aula habitual, ya que haremos una fase de recogida de información y una segunda de vuelco de esta información.

Materiales y Recursos:

- Espacio "Aula de informática" y "Aula habitual"
- Ordenadores conectados a Internet
- Material de escritura
- Cartulinas
- Revistas y Periódicos

Desarrollo:

En una primera fase en el aula de informática deberán buscar la información de su especie vegetal en las mismas parejas que estuvieron en la primera parte de la actividad. Les daremos una información mínima a completar:

-Tamaño	-Hoja caduca o perenne	-Distribución
Geográfica		
-Usos para el ser humano	-Animales con los que se relaciona	-Frutos o semillas
-Color de las flores	-Bioma característico	-Información
extra?		

De esta forma dispondrán de tiempo para conseguir la información que deseen y crean útil para luego volver al aula y realizar sus composiciones.

Realización de composiciones trabajando por parejas con un tiempo limitado, de tal forma que les iremos avisando cada 5 minutos para que no se queden sin tiempo.

En los últimos 10 minutos se hablará en común de las distintas especies y si alguien quiere comentar algo de la suya que le haya llamado la atención. También lanzaremos algún comentario para la reflexión personal sobre la forma de trabajo (¿Cuándo os habéis sentido más libres a la hora de trabajar buscando información o durante la composición? ¿Qué os ha resultado más fácil buscar información o elegirla? ¿Y eso por qué creéis que es?)

Tabla10: Desarrollo y objetivos de la actividad "Identificación especie Vegetal II"

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Explicación de la información mínima a completar	3'	Profesor	-Potenciar el uso de pensamiento convergente y divergente -Dar la información básica para trabajar
Búsqueda de información	12'	Alumnos y Profesor	-Alumnos aprendan a gestionar el tiempo -Alumnos aprendan a discriminar información útil -Poner en marcha el pensamiento convergente
Realización de las composiciones	25'	Alumnos	-Poner en marcha el pensamiento divergente para componer el trabajo -Poner en marcha el pensamiento convergente para gestionar el tiempo y el resultado
Puesta en común y reflexión	10'	Alumnos y Profesor	-Desarrollar metacognición -Afianzar conceptos -Mejorar la habilidad para hablar en público -

Fuente: Propia

Evaluación de los resultados:

Si la actividad ha sido satisfactoria podremos verlo reflejado en la implicación de los alumnos durante la búsqueda de información, con las dudas que nos planteen y en los resultados de las composiciones que creen.

En esta actividad podemos tener problemas para el uso del aula de informática por el tiempo que vamos a perder en el cambio de clase, por lo que podríamos plantear el uso de los móviles de los alumnos (uno por pareja) bajo control por nuestra parte.

En la fase de reflexión veremos cómo han puesto en marcha su metacognición por los comentarios que nos hagan ante las preguntas que lancemos.

3.4.- Actividades para potenciar metacognición.

3.4.1.-Actividad exposición de "Juego de Leones" *Modalidad B*

Objetivos de Habilidades del Pensamiento:

En esta actividad se pretende que los alumnos, mediante la exposición de sus historias o resúmenes y la valoración de sus compañeros, potencien su metacognición. Cada alumno que lo desee, motivándolos con algún beneficio en la nota (en la parte de actitud y participación), exponga su historia o resumen ante sus compañeros, con esto se trabajará el hablar en público y tras la exposición deberán comentar el porqué de su elección, que habilidades creen que tienen más desarrolladas y les han hecho elegir esta modalidad. Se pretende también que se mantenga la atención por la novedad de la actividad y que sean ellos los que de algún modo, den la clase, ya que ellos serán los que trabajen los conceptos y los expliquen a sus compañeros.

Después de las exposiciones, los conceptos que no hayan sido explicados de forma completa o que nos parezca que no se han tratado suficiente, los trabajaremos entre todos con la guía del profesor. Con preguntas que lanzaremos al grupo y serán ellos los que completen entre todos

Materiales y Recursos:

- Espacio "Aula Habitual" con su equipamiento
- Materiales de escritura

Desarrollo:

Primero se ofrecerán los voluntarios que quieren leer sus resúmenes e historias, por lo menos intentaremos que haya dos de cada tipo, si no fuera así, se realizaría por sorteo hasta alcanzar el mínimo de cada uno de ellos.

Luego se procederá a la lectura de las historias y resúmenes de forma alterna, para evitar que los resúmenes, por ser bastante probable que sean repetitivos, no acaben aburriendo a los alumnos y pierdan la atención. Tras cada resumen o historia los alumnos justificarán en qué han basado su elección y cómo se relaciona esto con su estilo de pensamiento, para favorecerlo, realizaremos preguntas abiertas para que les sea más fácil (¿Entonces tú te sientes más cómodo con una forma más abierta para explicar las cosas?, ¿Y crees que te hubiera resultado más difícil explicar esto de la otra forma?, Y si ahora te pidiera que hicieras el resumen/contaras la historia ¿en qué crees que te podrías atascar? ¿Y

eso por qué crees que te pasaría?...)

En la última parte de la clase reforzaríamos los conceptos tratados con preguntas a resolver en común, por ejemplo:

- ¿Entonces cómo definimos un depredador? ¿y una presa?
- ¿Los parásitos son considerados depredadores también o no?
- ¿Hay depredadores que a veces son presas o eso nunca ocurre?
- ¿Qué importancia tienen las presas para el ecosistema? ¿Y los depredadores?
- ¿A quién cazan los depredadores a los animales sanos o los débiles?
- ¿Qué problemas creéis que podrían aparecer si no hubiera depredadores?

Con estas preguntas respondidas entre todos podremos mantener su atención hacia la materia e implicar a los alumnos que no estén tan motivados, con la estrategia que ya hemos nombrado en otras actividades, preguntándoles directamente en preguntas que pueden resolver y dando alguna pista, haciendo referencia al vídeo y a las historias y resúmenes de sus compañeros.

Tabla 11: Desarrollo y objetivos de exposición de "Juego de Leones" *Modalidad B*

Actividades	Tiempo	¿Quién?	Objetivo Habilidades del Pº
Elección de ponentes	5'	Alumnos y Profesor	-Se establezca un orden de lectura -Implicación y motivación
Lectura de los trabajos	20'	Alumnos	-Comiencen a hablar en público
Reflexión de los trabajos	15'	Alumnos y Profesor	-Uso de la metacognición
Refuerzo de los conceptos	10'	Profesor y Alumnos	-Reforzar los conceptos clave -Motivación y participación

Fuente: Propia

Evaluación de los Resultados:

En la lectura de los trabajos veremos cómo han utilizado cada uno de los alumnos sus pensamientos convergente y divergente, según el tipo de trabajo que hayan desarrollado, para mejorar su seguridad a todos los valoraremos de forma positiva, pero les diremos algo en lo que podrían mejorar.

Durante la reflexión de la elección de los trabajos podremos valorar qué proceso han seguido para elegir un tipo u otro, con lo que pondrán de manifiesto cómo han utilizado su metacognición. Durante el refuerzo de los conceptos podemos hacer más hincapié en los conceptos clave que veamos que no han quedado tan claros en la exposición de los trabajos y profundizar en los que sí.

4.- Conclusiones

Según planteemos el desarrollo de las actividades y cómo las enfoquemos podemos obtener resultados muy distintos, en una misma actividad en la que demos indicaciones muy cerradas de cómo queremos que la resuelvan potenciará el pensamiento convergente, mientras que si dejamos que sean los alumnos los que decidan cómo realizarla con unas pequeñas indicaciones potenciaremos el pensamiento divergente. Lo que debemos intentar es utilizar todas las oportunidades que tengamos para que desarrollen las habilidades de la metacognición, ya que esto les dará la capacidad de conocerse mejor y poder disponer de más información sobre ellos mismos a la hora de elegir que estilo de pensamiento utilizar y cuál resultará más útil en cada caso.

Es muy importante también, fijarnos en los perfiles mayoritarios de la clase, no para centrarnos en impartir la clase para estos alumnos, ya que tenemos que satisfacer las necesidades de todos, sino para ver en qué basarnos a la hora de enfocar las actividades, pero teniendo en cuenta el resto de estilos, e intentar adaptar de la mejor manera las actividades. Debemos, del mismo modo, intentar que se desarrollen mediante el uso de los mismos todos los tipos de pensamiento, ya que con esto podremos favorecer el autoconocimiento y con ello la capacidad para elegir las mejores herramientas dependiendo del problema a resolver, no conseguiremos que todos los alumnos sean excelentes en su pensamiento convergente y divergente, pero mediante el ejercicio de la metacognición si que podremos hacer que reconozcan sus debilidades y fortalezas, para apoyarse en unas para minimizar el efecto de las otras.

Como docentes nos encontraremos frente a multitud de situaciones, de clases y de alumnos, cada uno con sus características personales propias, por lo que, para desarrollar de forma satisfactoria nuestra labor en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, deberemos ser flexibles y adaptables, según nuestro perfil de estilos de pensamiento nos entenderemos mejor con unos u otros alumnos, pero debemos trabajar para poder llegar a todos, para ello es necesario ese trabajo propio de metacognición, ya que, para enseñar a aprender debemos aprender a aprender primero; para que podamos enseñar a conocerse a ellos mismos a nuestros alumnos debemos conocernos nosotros y realizar el esfuerzo de conocerlos a ellos.