



Universidad
Zaragoza



**MÁSTER EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO,
FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE
IDIOMAS, ARTÍSTICAS Y DEPORTIVAS**

*Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios, Marítimo-
Pesqueros, Alimentarios, Servicios a la Comunidad y la
Imagen Personal*

**TRABAJO FIN DE MÁSTER:
CONSTRUYENDO ENTRE TODA LA COMUNIDAD
EDUCATIVA, LA SOCIEDAD**

*BUILDING THROUGHOUT THE WHOLE EDUCATION
COMMUNITY, SOCIETY*

Autora: Montse Ribalta Arias
Tutora: Otila Hornero Ladrón de Guevara
Curso 2015 – 2016

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 4 |
| 1. PRESENTACIÓN DE LA CANDIDATA..... | 5 |
| 2. INTRODUCCIÓN | 6 |
| 2.1. LOS PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN | 6 |
| 2.2. MARCO TEÓRICO | 6 |
| Primer nivel de concreción | 7 |
| Segundo nivel de concreción..... | 7 |
| Tercer nivel de concreción..... | 7 |
| Cuarto nivel de concreción | 8 |
| 2.3. EXPERIENCIA EDUCATIVA EN EL PRÁCTICUM I, II Y III | 8 |
| 2.3.1. <i>Observaciones destacadas del prácticum I</i> | 10 |
| 2.3.2. <i>Observaciones destacadas en el prácticum II y III</i> | 11 |
| 3. JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROYECTOS..... | 15 |
| 4. REFLEXIÓN CRÍTICA..... | 18 |
| 4.1. ANÁLISIS Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN UN CASO REAL OBSERVADO. 18 | |
| Introducción del caso..... | 18 |
| Observación y Análisis | 18 |
| Propuestas | 18 |
| 4.2. DISEÑO DE ACTIVIDADES Y MATERIALES DESARROLLADOS DURANTE EL PRÁCTICUM II..... | 20 |
| Relación con las asignaturas del máster | 20 |
| Fundamentos del trabajo | 20 |
| Evaluación de mi actuación | 24 |
| 4.3. PROYECTO DE INNOVACIÓN:..... | 25 |
| Relación con las asignaturas del máster | 25 |
| Fundamentos del trabajo | 25 |
| Evaluación de mi actuación | 29 |
| 5. CONCLUSIONES | 30 |
| 6. PROPUESTAS DE FUTURO..... | 32 |
| 7. BIBLIOGRAFIA | 34 |
| 8. ANEXOS | 36 |
| ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA ALUMNADO 2ºESO DE DIVERSIDAD | 36 |
| ANEXO 2. DATOS ESTADÍSTICOS DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS EN UTEBO | 43 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Organigrama de la estructura de organización del centro. (Fuente PGA curso 2015-2016. IES Pedro Cerrada)..... | 8 |
| Figura 3. Organigrama de los órganos unipersonales. (Fuente PGA curso 2015-2016. IES Pedro Cerrada)..... | 10 |
| Figura 4. Tabla de la aplicación de los criterios para la selección de los trabajos (Elaboración propia). | 16 |
| Figura 5. Imágenes de la observación del grupo-clase 2ºESO. | 22 |
| Figura 6. Visualización de los contenedores no selectivos y señalización del contenedor de envases, en la sala de recreo interior. | 26 |
| Figura 7. Tabla descriptiva de las diferentes fases del proyecto. (elaboración propia) | 27 |
| Figura 8. Imagen de trípticos ofrecidos por el ayuntamiento, puestos en la conserjería del centro | 28 |
| Figura 9. Imágenes de izquierda a derecha: elaboración de los contenedores de reciclaje, presentación de la charla realizada con el alumnado de 2ºBachi., y cuadro resumen de donde va cada cosa, diseñado por el alumnado de 3ºESO. | 28 |

RESUMEN

A continuación presento el Trabajo Final del Máster Universitario en Profesorado. En él se muestra los conocimientos y aptitudes que se han ido adquiriendo a lo largo del máster, para llegar a ser un buen docente.

Se ha estructurado de la siguiente manera:

- Presentación de la candidata: Intereses y motivaciones de la autora del proyecto para ejercer como docente, y hacer el máster.
- Introducción: Se explican brevemente los paradigmas de la educación, el marco teórico de la profesión docente en Formación Profesional y la aplicación de ésta a través del Prácticum.
- Justificación de la selección de trabajos de aquellos realizados a lo largo del máster y el análisis de tres de ellos.
- Reflexión crítica: Se analiza los tres trabajos seleccionados, mostrando la aplicación de los conocimientos de las asignaturas del máster en ellos, y la evaluación propia en su realización.
- Conclusiones: Se reflejan las conclusiones obtenidas a través de la realización del máster y TFM.
- Propuestas de futuro: Plantea las perspectivas académicas para el futuro.

Palabras clave: Trabajo Fin de Máster, Docente, Alumnado, Educativo.

ABSTRACT

Here we have the final project of the University Master's degree. I will show the knowledge and skills acquired to become a proper teacher.

Structure:

- Introduction of the candidate: Interests and motivations of the author of the project to be a teacher and to make the master.
- Introduction: the paradigms of education, the theoretical framework of vocational formation and the application of it through the Practicum.
- Justification of the selected works, those works have been done throughout the master and the analysis of three of them.
- Critical reflection: the three works will be analyzed and I will show how knowledges from the master have been put on them. Also, a self-evalutaion will be done.
- Conclusions of the master and Master's Thesis.
- Proposals for the future.

Key Words: Master's Thesis, Faculty, Students, Educational.

1. PRESENTACIÓN DE LA CANDIDATA

Mi nombre es Montse, y mi vocación, iniciada desde los 16 años pero reconocida personalmente a los 25 años, es la educación.

Mi titulación universitaria académica es Ingeniería Técnica Forestal especialidad Explotaciones Forestales, la elección de estos estudios, fueron porque me gustaba el ámbito de las ciencias y todo lo que engloba la naturaleza.

Desde que tuve edad de poder trabajar, y combinándolo con mis estudios, me adentré en el mundo laboral, siempre en el sector de la educación ejerciendo como: entrenadora de baloncesto a edades infantiles donde lo importante es despertar la motivación por el deporte en equipo; también ejercía de monitora de campamentos donde se trabaja con jóvenes transfiriendo valores a través de los juegos y tareas a realizar; estuve involucrada en distintos voluntariados sociales como monitora de talleres de sensibilización ambiental en grupos de exclusión social y dando clases de español y catalán a inmigrantes, en estas últimas experiencias nombradas adquirí las competencias para trabajar sobre la atención a la diversidad en el mundo de la enseñanza.

Una vez terminada la universidad, y siendo el tiempo para adentrarme en el mundo laboral al 100% me decanté en el sector de la educación, ya que éste me despertaba mayor interés y motivación, que otras salidas que me ofrecía mi titulación universitaria.

La continuación en el mundo laboral en la educación, fue en la educación informal, la que conocía por mi anterior experiencia. Así que continué en ella, ejerciendo como educadora en talleres de sensibilización ambiental en adultos, niños/as, adolescentes; en centros de interpretación medioambiental; en granjas escuelas, en campamentos internacionales, nacional, de adultos, de adolescentes; en cursos de formación para adultos...

El disfrute día tras días en el mundo de la educación, después de 10 años, me motivó a seguir descubriendo y poder innovar. Así que quise abrir nuevas puertas. Y vi la posibilidad de poder entrar en la educación homologada, pudiendo aplicar los conocimientos y experiencia aprendidos basadas dentro del paradigma sociocrítico, que había adquirido en la educación informal.

Y antes de cruzar esta puerta, quise formarme más en los aspectos académicos, sobre la enseñanza, ese fue el motivo para realizar el Máster de Secundaria. De esta manera, realizando el máster, me ha abierto una nueva vía en el mundo de la educación, donde a través de mi experiencia y ahora conocimientos académicos adquiridos en el máster sobre la docencia, podré volcar las competencias adquiridas e innovar en la docencia en las aulas.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Los paradigmas de la educación

La educación se basa en tres grandes paradigmas, pero antes de definir y contextualizar estos tres grandes paradigmas, partiremos de las diferentes definiciones que hemos encontrado como paradigma. Tal y como se refiere M. Paz Sandín en el libro *Investigación Cualitativa en Educación, Fundamentos y tradiciones*, parafraseando en éste, los autores De Miguel y Ritzer:

“Un punto de vista o modo de ver, analizar e interpretar los procesos educativos que tienen los miembros de una comunidad científica y que se caracteriza por el hecho de que tanto científicos como prácticos comparten un conjunto de valores, postulados, fines, normas, lenguajes, creencias y formas de percibir y comprender los procesos educacionales” (De Miguel, 1988:66)

«Un paradigma es una imagen básica del objeto de una ciencia. Sirve para definir lo que debe estudiarse, las preguntas que es necesario responder, cómo deben preguntarse y qué reglas es preciso seguir para Interpretar las respuestas obtenidas. El paradigma es la unidad más general de consenso dentro de una ciencia y sirve para diferenciar una comunidad científica (o subcomunidad) de otra. Subsume, define e interrelaciona los ejemplares, las teorías y los métodos e instrumentos disponibles» (Ritzer, 1993: 598), en Valles (1997: 48).

(Sandín Esteban, 2003)

Tras estas definiciones de paradigma, podríamos sacar la idea de que un paradigma es la interpretación básica para comprender el aprendizaje del alumnado. Según el enfoque del aprendizaje en la enseñanza, hablaremos de tres paradigmas, estos son:

- Positivista/Cuantitativo: Orientado hacia la acción, hacia la enseñanza, el saber hacer.
- Heremeneúatico/Cualitativo: Orientado hacia la construcción persona del conocimiento, el saber estar.
- Crítico/Sociocrítico: Orientado hacia la construcción sociocultural del conocimiento, el saber ser.

Y de estos paradigmas, donde se puede hacer una combinación de ellos, es donde el docente enfocará su metodología de enseñanza y aprendizaje en el aula.

2.2. Marco teórico

Como docente, a la hora de entrar en el centro, se debe saber la documentación que generan y manejan los centros, así como el propio currículo que incluye la planificación de la intervención didáctica, cuyas características se encuentran en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Ésta establece niveles de concreción curricular, donde a continuación se van a describir.

Primer nivel de concreción

Este nivel englobaría toda la normativa estatal, nombrada por el Ministerio de Educación y Cultura y por las Comunidades Autónomas, tratándose desde la Ley de Educación hasta los currículos autonómicos.

De esta manera, la normativa a la que se refiere la formación profesional proviene del Real Decreto 1538/2006, que fue derogado por el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, y retrasa su entrada en vigor por el Real Decreto 14/2012, de 20 de Abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público, y se establece la ordenación de la formación profesional en el sistema educativo. Posteriormente es competencia de las Administraciones educativas de cada Comunidad Autónoma el diseño curricular de base, teniendo en cuenta que el currículo de los ciclos formativos se establece de acuerdo con las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

En la Comunidad Autónoma de Aragón, la Orden 29 de mayo de 2008, establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos y su aplicación mediante diferentes Órdenes que establecen los currículos de los distintos ciclos formativos.

Segundo nivel de concreción

Hace referencia a algunos de los documentos institucionales de los centros educativos. Como son:

- Programación General Anual (**PGA**): es el documento que formula la organización y el funcionamiento del centro escolar. Recoge el conjunto de objetivos que se pretenden conseguir, contemplando las tareas y actividades a realizar, así como las personas de la Comunidad Educativa responsables de hacerlo, los recursos de que dispondrán y el tiempo necesario para realizarlas, así como los mecanismos de seguimiento. Es elaborado por el Equipo Directivo y aprobado por el Consejo Escolar.
- Proyecto Educativo de Centro (**PEC**): es el documento que enumera y define los rasgos de identidad del centro, formula los objetivos que se han de conseguir y expresa la estructura organizativa y funcional del centro educativo. Es elaborado por la Comunidad Educativa y aprobado por el Consejo Escolar.
- Proyecto Curricular de Ciclo Formativo (**PCCF**): es el documento que hace explícitas para este nivel el conjunto de decisiones del Sistema Educativo que afectan a la formación del alumnado contestando a las preguntas de qué; cómo y cuándo enseñar y, consecuentemente, qué, cuándo y cómo evaluar.

(Apuntes de la asignatura de Procesos de E-A, 2015-2016)

Tercer nivel de concreción

Se trata de las Programaciones Didácticas y las Unidades Didácticas o Unidades de Trabajo, tomando como referencia la PGA y las características que aparecen en el currículo del ciclo formativo correspondiente, adaptadas al grupo-clase. Éstas son elaboradas por el departamento correspondiente y el mismo docente.

Cuarto nivel de concreción

Es cuando hablamos de la adecuación de las Programaciones o Unidades Didácticas al alumnado en concreto, es decir, a las Adaptaciones Curriculares Individualizadas (ACI). (Cabrerizo, Rubio, & Castillo, 2008)

2.3. Experiencia educativa en el Prácticum I, II y III

Con mi titulación académica universitaria, podría ejercer como docente en algunos ciclos de Formación Profesional, exactamente en los que pertenecen en las familias profesionales de: Seguridad y Medio Ambiente; Química; Madera, Mueble y Corcho; Energía y agua; y Agraria. Pero mi experiencia en el prácticum, fue en un centro de secundaria, así que en este apartado me basaré más en la visión educativa desde una perspectiva de la Educación Obligatoria Secundaria.

El centro en el que estuve fue el Instituto de Educación Secundaria Pedro Cerrada, Utebo, en el Departamento de Ciencias. Y es de donde a continuación voy a dar como ejemplo de manera esquemática la organización de un centro y de sus documentos institucionales.

Para contextualizar cómo se organiza el centro, en este curso 2015-2016 hay una totalidad de 759 alumnos/as y una plantilla de 85 profesores/as. Y su estructura organizativa escolar la vemos en la siguiente figura con un organigrama.

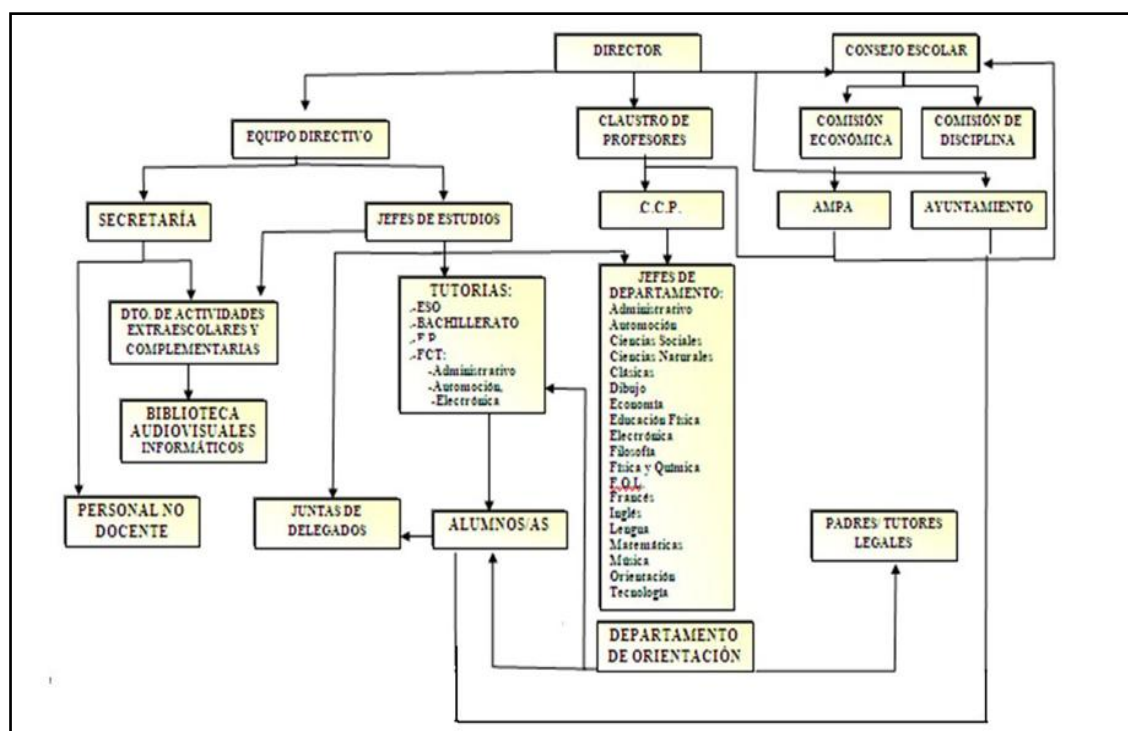


Figura 1. Organigrama de la estructura de organización del centro. (Fuente PGA Curso 2015-2016. IES Pedro Cerrada)

Y referente a la organización de los documentos institucionales en este centro nos encontramos con los siguientes:

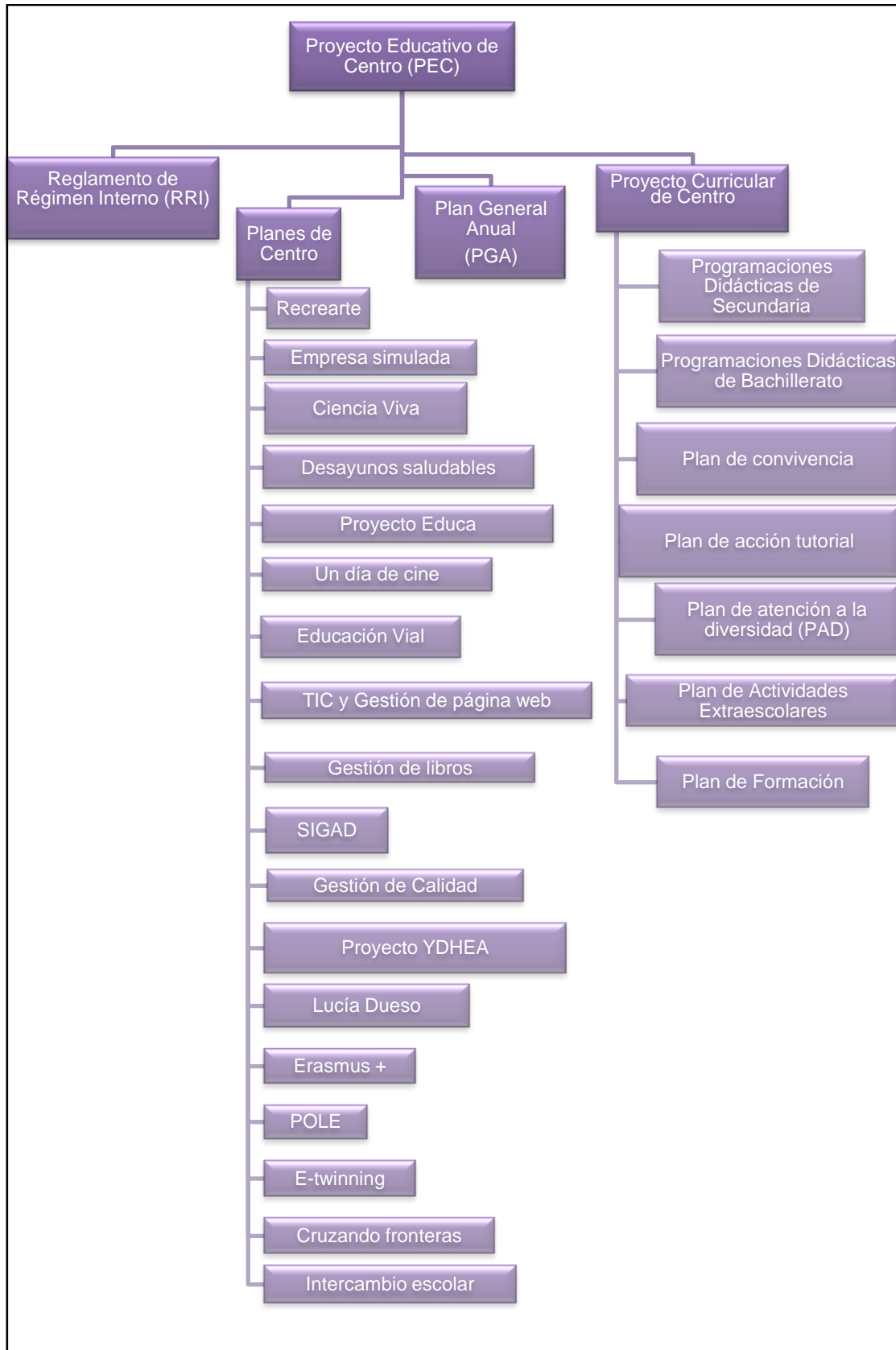


Figura 2. Mapa de documentos del Centro IES Pedro Cerrada. (Elaboración propia).

2.3.1. Observaciones destacadas del prácticum I

Fruto de la experiencia del prácticum I en el centro, pude observar el funcionamiento de un centro. Y sobre todo, pude relacionar lo aprendido en las clases teóricas del primer cuatrimestre del máster, a la realidad.

Los diferentes sistemas de organización dentro del centro, tal y como hemos visto en la asignatura de **Contexto de la Actividad Docente**, en el apartado de *Didáctica y Organización Escolar* son los siguientes:

- Estructura organizativa, véase el organigrama de la figura 1.
- Distribución de los órganos unipersonales.

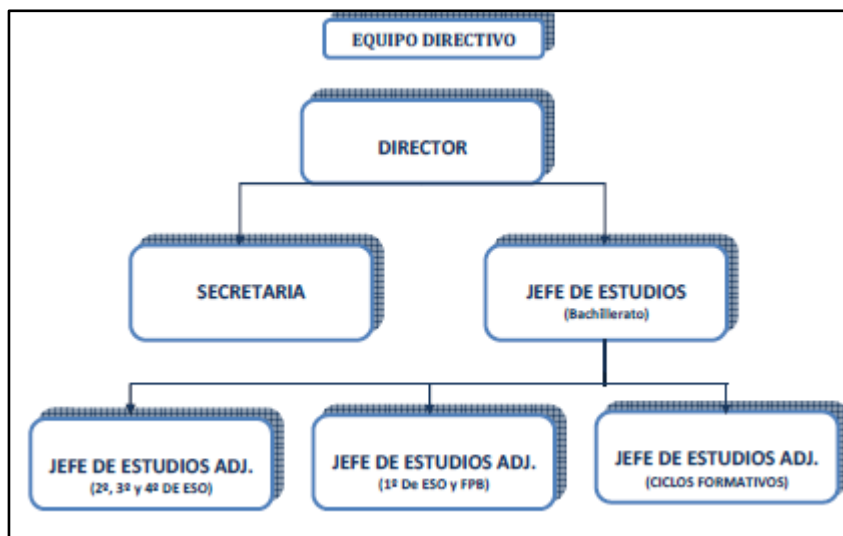


Figura 3. Organigrama de los Órganos Unipersonales. (Fuente PGA Curso 2015-2016. IES Pedro Cerrada)

- Órganos colegiados es el consejo escolar.
- Órganos de coordinación docente:
 - o Departamento de orientación.
 - o Departamento de extraescolares.
 - o Departamento de coordinación y colaboración en la gestión de programas y de recursos didácticos.
 - o Comisión de Coordinación Pedagógicas.

Esta buena coordinación entre los miembros de la comunidad educativa, hace que haya un buen clima de trabajo y a la vez que se refleje en las aulas en un satisfactorio sistema de enseñanza y aprendizaje educativo.

Y en cuanto a la parte que damos de *Sociología*, dentro de la asignatura de *Contexto de la Actividad Docente*, este centro es un claro ejemplo que la educación es una adaptación a la sociedad.

En los documentos como la PGA, se comenta que en base de unos análisis de la sociedad se crean unas líneas de trabajo. Se analiza la situación laboral del territorio, creando así estudios de formación profesional relacionados con el sector económico que mueve la zona. Se analiza las estructuras familiares del alumnado a través de la tarea que realizan la

trabajadora social, el equipo de orientación, el contacto directo con colegios de primaria para informarse de los futuros alumnos/as del centro y la existencia de la diversidad de programas de adaptaciones de aprendizaje al alumnado.

De los aspectos sociales y culturales del pueblo y alrededores se participa en ellos o bien se les informa de su existencia al alumnado.

Así que vemos una real relación y ejecución de los tres aspectos a tener en cuenta en la educación: socialización, familia y comunidad.

También me gustaría destacar lo visto en la **Formación Profesional** de este centro. La oferta formativa que ofrece son tres ciclos (en los tres niveles, FPB, FPGM y FPGS) en las familias profesionales de:

- Administración y gestión.
- Electricidad y electrónica.
- Transporte y mantenimiento de vehículos.

El tipo de familias que se imparte en este instituto, viene relacionado a la actividad económica de la zona, en este caso principalmente del sector secundario y terciario. Teniendo Utebo un gran polígono industrial, donde hay talleres de automoción. Así que la demanda laboral de administración, mecanización y electrónico son coherentes a la demanda formativa que se ofrece.

Referente a la introducción de la FPB en el sistema educativo, el profesorado no lo ve eficiente.

Se encuentran con un alumnado de características especiales, donde carecen de hábitos de estudio y de comportamiento en el aula. En consecuencia, es difícil lograr los objetivos marcados por el currículo de esta formación.

Una de las soluciones para evitar estos comportamientos, sería la necesidad de trabajar más personalizado desde la primaria sobre estos casos, sin excluirlos del grupo-clase. Y a la vez una formación continua del profesor/a para saber interactuar en una clase y seguir con la motivación y vocación del docente.

2.3.2. Observaciones destacadas en el prácticum II y III

En el prácticum II y III, gracias al máster, consigues desempeñar la labor docente con mejoras en la calidad de ésta.

Para preparar una buena programación de las unidades didácticas tuve que hacer un análisis previo al grupo-clase que debía impartir. Este fue mediante tres técnicas:

- La observación en el aula de la interacción alumnado-profesorado y alumnado-alumnado.
- La recogida de información a través de un cuestionario que se ha pasado a todo el alumnado. (Véase en el Anexo 1)
- La recogida de información a través del centro, el profesorado, expedientes académicos, PEC...

Esta recopilación de información, con un análisis de ella, sirvió para conocer mejor el alumnado y poder aplicar los métodos de enseñanza más adecuados para poder alcanzar un óptimo resultado de aprendizaje en la impartición de las clases.

Los **resultados** que se obtuvieron según la técnica empleada fueron los siguientes:

Respeto a la observación realizada en clase, se sacaron los diferentes resultados:

- Grupo reducido de alumnado, compuesto por 6 chicas y 10 chicos.
- El tiempo de capacidad de atención y respetar el silencio del alumnado es corto.
- Hay interés en lo que se explica en clase, y se retiene dicha información, a pesar de no poder estar así los 50 minutos de la sesión.
- El grupo clase es participativo, gracias al fomento de la profesora.
- La interacción profesora – alumnado es de respeto y proximidad.
- La distribución de la clase, es de mesas por parejas, dejando un pasillo en el medio de la clase. Y el proyector que enfoca la pizarra digital está hacia un lateral de la clase. Teniendo que distribuir las sillas de la clase hacia un lado, cuando se quiere visualizar el proyector.

Respeto a los resultados del cuestionario, se destacan los siguientes datos:

- Según los datos personales, hay una variedad de nacionalidades entre europea, rumana y sudamericana, siendo mayoritaria la española. La mayoría viven en Utebo, o bien en alrededores y con los padres.
- Referente a los datos académicos, tres cuartas partes del alumnado no ha repetido ningún curso, obteniendo como notas mayoritariamente bienes y algún notable y/o suspenso. Tienen un nivel básico de inglés y el dominio de las TIC es el básico, siendo el principal el internet y las presentaciones en *powerpoint*.
- En cuanto al tiempo libre, solo dos alumnos/as han hecho algún voluntariado, y le dedican su tiempo libre a la práctica de deporte, salir con los amigos/as y jugar a la consola. También la mayoría leen más de un libro durante el año.
- Y hablando sobre temas ambientales, les suena que son los alimentos transgénicos, aunque no lo saben muy bien. Creen que es muy importante el reciclaje y que ni en el centro ni en sus casas lo hacen, y afirman que se podría hacer alguna cosa para cambiar este inadecuado hábito.
- En cuanto al interés en la materia de ciencias de la naturaleza, la mayoría le dedica más de 3 horas a la semana a sus tareas académicas, y entre estas, la mayoría del alumnado le presta alto nivel de interés en la asignatura de ciencias naturales. Sobre el tema de energía, principalmente quieren saber para qué sirve. En cuanto a recursos, la mayoría del alumnado dispone de ordenador o *tablet* y de acceso a internet.

- Estilos de aprendizaje e integración en el grupo-clase. Un 46% del alumnado dice que aprende más haciendo trabajos, y un 27% le gusta más la técnica de memorizar. En cuanto a la evaluación un 46% prefieren realizar un examen tipo test frente al 37% que prefieren hacer un trabajo y presentarlo. La mayoría del alumnado quieren continuar sus estudios. Y en cuanto a la integración en el grupo-clase, todos se sienten integrados en el grupo, y a uno/a no le gustan los trabajos en equipo.

Y respecto a la información recibida por la tutora y leída en la PGA y PEC, la recolecta de datos a destacar son los siguientes:

- La mayoría de padres y madres del alumnado trabajan en el sector terciario (tienda, fábrica, transporte...), hay alguna madre que se dedica a ama de casa y tenemos unos padres donde los dos están en paro.
- Hay 6 alumnos/as que tienen asignaturas pendientes, y uno de ellos tiene 8 asignaturas pendientes.
- También hay dos alumnos con problemas en la vista, uno con pies planos y otro con hemofilia.
- La mayoría de alumnado tiene hermanos. Y cuatro alumnos/as sus padres están divorciados.
- Hay una alumna es absentista, es tratada desde servicios sociales.

Analizando los resultados, extraemos que tenemos el grupo clase compuesto por 16 alumnos/as, todos ellos/as con sus respectivas características familiares que puede que influye en su carácter y a la vez en su actitud en clase.

Hay alumnado que lleva acarreado alguna asignatura pendiente, eso nos indica que debemos estar encima de ellos/as para que trabajen diariamente en las asignaturas de este curso, sin olvidar las del curso pasado.

La mayoría del alumnado proviene de familia con más de un hermano, eso enriquecerá al grupo cuando se trabaje con los valores que comporta el grupo y la convivencia.

Tenemos una alumna absentista, debemos estar encima de ella, prestarle atención, que se sienta con confianza con el grupo y docente, para querer ir a las clases.

Vemos que son chicos/as activos, en sus horas de ocio. Debemos dejarles que disfruten de sus horas de ocio no aportando excesivo tarea en casa, y aprovechar esta actitud participativa en las clases. Realizar clases dinámicas, donde la mayor parte de la sesión sea trabajo autónomo de ellos/as, siempre estando el profesor/a como guía en el proceso del aprendizaje.

Debemos tener en cuenta, que el grupo-clase está formado por varias nacionalidades, deberíamos explotar esa diversidad cultural y lingüística en las diferentes clases impartidas, para enriquecer las clases y dar valores de cooperación.

Extraemos como conclusión final que nos encontramos con un grupo-clase reducido de número de alumnado, que piden atención personalizada y

grupal y que necesitan que se les dé el protagonismo en su aprendizaje, haciendo ellos/as la construcción de los conocimientos presentados. Aunque al no estar acostumbrados/as en el trabajo autónomo, se deberá realizar un esfuerzo, por parte del profesor/a para que aprendan de esta metodología de aprendizaje.

Estas conclusiones nos ayudarán al diseño de la programación de la unidad didáctica a impartir.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROYECTOS

Como se indica en la guía docente del Trabajo Fin de Máster (TFM), este pretende que analicemos una serie de trabajos o proyectos que se han realizado a lo largo del Máster, donde se efectuará un análisis crítico de cada uno de ellos en el que se refleje la integración de los distintos saberes y prácticas del proceso formativo.

Las competencias que se pretende alcanzar en el TFM, que nos marca la Guía Docente, son las siguientes:

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.

4. 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.

5. 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.

(Guía docente TFM, 2015-2016)

Así que, para demostrar que se han adquirido estas competencias, los criterios propuestos para la selección de los trabajos son los siguientes:

- Que los trabajos seleccionados se consigan algunas o las tres competencias específicas asociadas al TFM.
- Que los trabajos que se presentan globalicen lo mejor posible las diferentes asignaturas del máster.
- Que sean los que más me han satisfecho y aportado para mi práctica docente.

A partir de estos criterios realizamos una tabla donde anotaremos los criterios que cumplen cada proyecto/trabajo realizado, previamente seleccionados, ya que hemos realizado muchísimos más trabajos a lo largo del máster. En el primer criterio, marcaremos que competencia se ha trabajado, en el criterio dos pondremos la relación de las asignaturas que tiene, y en el último criterio puntuaremos el grado de satisfacción y aportación con el emoticono correspondiente. La expresión de cada emoticono significa lo siguiente:

- 😊 = Satisfacción/aportación alto
- 😐 = Satisfacción/aportación medio
- ☹️ = Satisfacción/aportación bajo

Figura 4. Tabla de la aplicación de los criterios para la selección de los trabajos (Elaboración Propia).

| Trabajos/Criterios | Competencia | | | Asignaturas implicadas | Satisfacción/aportación* |
|--|-------------|---|---|---|--------------------------|
| | 1 | 4 | 5 | | |
| <i>Huerto escolar</i> _Procesos de enseñanza y aprendizaje | X | X | X | Contexto de la actividad docente. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Fundamentos de diseño Instruccional. Interacción y convivencia en el aula. Diseño, organización y desarrollo de actividades... | ☹ |
| <i>Análisis y propuesta de intervención en un caso real observado</i> _Portafolio de Diseño curricular | | X | X | Contexto de la actividad docente. Interacción y convivencia en el aula. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Diseño curricular. Evaluación e Innovación docente. | ☺ |
| <i>Relato de la participación en el proyecto de Innovación</i> _Portafolio de Diseño curricular | | X | X | Interacción y convivencia en el aula. Fundamentos de diseño Instruccional. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Diseño curricular. | ☺ |
| <i>Programación</i> _Diseño curricular | X | X | | Contexto de la actividad docente. Interacción y convivencia en el aula. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Sistema nacional de las cualificaciones. Diseño curricular. Diseño, organización y desarrollo de actividades... El entorno productivo... Evaluación e innovación docente e investigación educativa... | ☹ |
| <i>Unidad didáctica</i> _Diseño curricular | | X | X | Contexto de la actividad docente. Interacción y convivencia en el aula. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Sistema nacional de las cualificaciones. Diseño curricular. Diseño, organización y desarrollo de actividades... El entorno productivo... Evaluación e innovación docente e investigación educativa... | ☺ |
| <i>Trabajo final de entorno</i> _Entorno productivo | X | | | El entorno productivo... Diseño, organización y desarrollo de actividades... | ☹ |
| <i>Trabajo de innovación</i> _Evaluación e Innovación | X | X | X | Contexto de la actividad docente. Interacción y convivencia en el aula. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Diseño, organización y desarrollo de actividades... El entorno productivo... Evaluación e innovación docente e investigación educativa... | ☺ |
| <i>Diseño de actividades y materiales desarrollados durante el Prácticum II</i> | X | X | X | Contexto de la actividad docente. Interacción y convivencia en el aula. Procesos de enseñanza y aprendizaje. Diseño curricular. El entorno productivo... Evaluación e innovación docente e investigación educativa... | ☺ |

*☺= Satisfacción/aportación alto; ☹=Satisfacción/aportación medio; ☹= Satisfacción/aportación bajo

Teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de selección, de los trabajos previamente seleccionados, los trabajos elegidos para llevar a cabo la reflexión crítica, son:

- Análisis y propuesta de intervención en un caso real observado.
- Diseño de actividades y materiales desarrollados durante el Prácticum II.
- Trabajo de innovación.

Se ha escogido esta selección de trabajos, ya que dos de ellos están relacionados con las tres competencias y uno de ellos con dos de las competencias que se pretenden conseguir con el TFM. En ellos se integran conocimientos (saberes y prácticas) adquiridos en, como mínimo, siete asignaturas del máster y han sido muy satisfactorios y aportado mucho en su elaboración, tanto por los conocimientos que me han permitido asentar, como por la motivación que me han provocado y lo que he disfrutado realizándolos.

4. REFLEXIÓN CRÍTICA

Voy a realizar un análisis crítico de los tres trabajos seleccionados anteriormente, implicando a todas las asignaturas que ayuden a explicar cómo se ha ido adquiriendo todas las competencias específicas y conocimientos fundamentales del máster y a la vez cómo me he ido enriqueciendo de conocimientos en este proceso formativo para lograr a ser una buena docente.

Se irán presentando los trabajos uno por uno, destacando la relación con las asignaturas del máster y la evaluación de mi actuación.

4.1. Análisis y propuesta de intervención en un caso real observado.

Este trabajo, pertenece en la asignatura de *Diseño curricular*, exactamente una parte del portafolio a presentar. Donde se debía analizar un caso real mediante la observación y hacer una propuesta de mejora de éste.

Introducción del caso

Compaginando mi curso académico del máster, estuve de voluntaria en una entidad. Mi voluntariado consistía en asistir a las clases de lengua española para inmigrantes, ayudando a la profesora en la docencia de éstas.

En las primeras sesiones de mi voluntariado, estuve de observadora, y de allí es donde voy a extraer el caso que analicé.

Observación y Análisis

En el inicio de la observación, apliqué los conceptos aprendidos en la parte de sociología de *Contexto de la actividad docente*, el contextualizar el aula en la situación social, laboral y personal del alumnado, y poder entender la interacción y convivencia entre el alumnado y profesora dentro del aula.

Analicé la actitud y metodología en la enseñanza que impartía la docente, y de allí observé conductas no efectivas para el proceso E-A. Estas eran:

- La docente no empatizaba con el alumnado.
- Cuando se iniciaba un alumno/a nuevo en el curso, no se le ofrecía una mínima presentación con el resto de alumnado.
- La puntualidad era exigida por la docente versus al alumnado, pero ella no lo cumplía, empezando cada sesión con un mínimo de 10 minutos de retraso.
- En las clases, se realizaban unas fichas sacadas de un libro, donde era leer y hacer ejercicios. Algunos alumnos/as del aula, su nivel era tan inferior que no seguían la clase, solo escuchaban e intentaban copiar lo que se decía. Había una clara falta de atención a las necesidades del alumnado.

Propuestas

Ante esta situación, quise aplicar los conceptos trabajados en la asignatura de *Interacción y convivencia en el aula*, en psicología social, y los conceptos trabajados en la clase de *Procesos de enseñanza y aprendizaje* tan

importantes como la motivación, el clima del aula... para hacer un cambio en la clase e introducir nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, así crear un ambiente en el aula motivador y enriquecedor para todos, alumnado y docente.

Previo a este cambio de metodología, debía mirarme la programación del curso, para saber qué objetivos, resultados de aprendizaje, conceptos hay que lograr y así poder hacer yo una adaptación, si fuera necesario, a dicha programación (Competencias adquiridas en la asignatura de *Diseño curricular*).

Y después realizar la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje (competencias adquiridas en *Evaluación e innovación docente*), para poder asegurar que los cambios que se hacían en esa metodología eran satisfactorios para todos, alumnado y docente.

Debo de decir, que estas propuestas fueron nombradas en el trabajo, pero no puestas a la práctica de mi voluntariado como tal. Ya que se intentó hablar con la profesora del curso, pero no fue receptiva a mis puntos de vista. Así que continué participando en el voluntariado, intentando hacer estos pequeños cambios, cuando la profesora me dejaba sola en el aula.

En los pocos espacios de tiempo que tuve, pude hacer partícipes a todo el alumnado de la clase, trabajando con todos, atendiendo a sus dificultades de aprendizaje, para que se vieran de utilidad la asistencia en ese curso. Y cuando entraba un alumno/a nuevo, les hacía presentarse. Creando así un clima cercano y agradable en el aula.

4.2. Diseño de actividades y materiales desarrollados durante el Prácticum II

Relación con las asignaturas del máster

Este trabajo ha sido realizado en el *Prácticum II*, pero forma parte de la asignatura de *Diseño, organización y desarrollo de actividades*, en las que se ha trabajado el procedimiento de diseño de actividades de E-A y de la evaluación.

Se contextualizó dentro de la programación del centro y de la clase, aplicando conocimientos estudiados en las asignaturas de *Contexto de la actividad docente* y *El entorno productivo* para poder crear después las unidades de trabajo coherentes con lo expuesto.

Las asignaturas que nos sirvieron de ayuda para complementar este trabajo fueron la de *Diseño curricular*, *Procesos de enseñanza-aprendizaje* y *Diseño, organización y desarrollo de actividades*.

Aplicados los conceptos aprendidos sobre:

- Elaboración de una programación didáctica y unidades de trabajo.
- Tener en cuenta, a la hora de impartir una clase: el crear un buen clima de aula, el despertar la motivación del alumnado, en utilizar la diversidad del aula para el enriquecimiento de valores, la aplicación de las diferentes técnicas de evaluación según los objetivos a conseguir a evaluar, el uso docente de las TIC y la interacción de los diferentes modelos de E-A.
- Las pautas y estructura que debe tener el diseño de una actividad.

Fundamentos del trabajo

Elaboré unas actividades y materiales para la enseñanza-aprendizaje y evaluación de la unidad didáctica que tuve que impartir en el grupo-clase de 2ºESO de diversidad y dos sesiones de crítica medioambiental con el grupo-clase de 2ºBachillerato.

Lo primero que realicé fue un **estudio del grupo-clase** en aquellas en donde tenía que impartir las clases, estas fueron el grupo de 2º ESO de diversidad y el grupo de 2ºBachillerato de Ciencias de la Tierra y Medioambiente.

Dicho estudio se basó en:

- La observación del comportamiento en el aula.
- Los datos que se pueden conseguir del alumnado a través de informes-expedientes de los tutores.
- Los datos que se consiguen a través de un cuestionario.

Los objetivos que se marcaron para dicho estudio fueron los siguientes:

- Observar las interacciones del alumnado en el aula, ya sea con el profesorado y con el resto de alumnado.

- Determinar las características, motivaciones e intereses del alumnado.
- Confeccionar una metodología de enseñanza adecuada al grupo-clase.

Se hicieron dos cuestionarios, uno para cada grupo, ya que se trataba de diferente alumnado donde la edad y los objetivos a conseguir en las sesiones eran los puntos más diferenciados entre ellos. Se diseñaron en la asignatura de *Evaluación e innovación docente e investigación educativa* y se distribuyó entre el alumnado a través de la plataforma de Google Drive, aprovechando para introducir dentro del aula el uso de las herramientas TIC, visto en la asignatura de *Procesos de E-A*.

A partir de este análisis se sacaran unas conclusiones de las necesidades, intereses y características del grupo-clase, de esta manera se pudo diseñar una programación de las sesiones a impartir adaptada.

Grupo-clase de 2ºESO de diversidad

Las **conclusiones** que se extrajeron del análisis en este grupo-clase son:

- Por sus características personales e intelectuales, necesitan de más atención directa en su proceso de aprendizaje.
- Tienen interés para aprender y capacidad para ello, aunque una minoría del alumnado muestra una actitud de pasotismo y cuesta más ponerles en el carro del resto del grupo.
- Se diseñarán unas programaciones de sesiones dinámicas, sabiendo que su máxima capacidad de atención y quietud es de 20 minutos. Estas sesiones se planificarán con unas mínimas intervenciones expositivas por parte del profesor/a, donde estas exposiciones serán enriquecidas con imágenes, videos... Los conceptos teóricos mostrados serán casos reales e interactivos. El resto de la sesión la dedicaremos al trabajo del alumnado, haciendo trabajos, resolviendo problemas... en grupo o bien en parejas. Siempre estando el docente pendiente de ellos/as y ofreciendo su ayuda en el proceso de aprendizaje. Después al finalizar las sesiones, se hace una interacción conjunta con el alumnado para poner en común lo que se ha trabajado, dudas y demás cuestiones relacionadas con la materia, y lo trabajado en esa sesión.

A continuación se muestran unas imágenes del grupo-clase, donde se refleja el trabajo cooperativo y la motivación en las horas de clase. En este caso era el tiempo que le dedican al cuidado del huerto escolar.



Figura 5. Imágenes de la observación del grupo-clase 2ºESO.

El **diseño de las actividades, materiales y evaluación** fue basado en una metodología donde el protagonista es el alumnado, haciendo ellos/as la construcción de los conocimientos presentados por el docente.

Así que se elaboraron actividades lo más participativas posibles, involucrando siempre la participación de todo el alumnado, despertando el interés por la materia, enlazando los conocimientos adquiridos con la realidad.

El material que se utilizó para impartir la unidad didáctica de “La energía y sus formas”, dentro de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza, fue basado en los contenidos a cumplir dentro del programa de la asignatura y de los contenidos que se marcaban en el libro utilizado en la asignatura de “Ciencias de la Naturaleza 2. Anaya Educación”.

Se elaboraron materiales propios, principalmente presentaciones visuales y muy gráficas a través del programa PowerPoint. Éstas exponían el contenido y metodología de la materia a impartir. A parte, se elaboró un pequeño material para la realización de una dinámica de presentación y conocimientos previos de la materia.

Se dividió la intervención en el aula, en un total de siete sesiones. Éstas fueron estructuradas de la siguiente manera:

- 1ª sesión:
 - Presentación del alumnado-profesorado.
 - Presentación unidad (temario, metodología de enseñanza y aprendizaje y evaluación).
 - Dinámica de grupo para conocer que sabemos de la unidad.
 - Elegir energía y grupo con el que vamos a trabajar durante las siguientes sesiones.

En ésta se introdujo conceptos aprendidos en *Procesos de E-A e Interacción y convivencia en el aula*, creando dinámicas diferentes, para crear un buen ambiente en el aula y empatizar con el alumnado, siempre aportando valores educativos en la actividad.

- 2ª sesión:
 - Presentación de los conceptos de energía y fuentes de energía.
 - Trabajo en grupo, aplicación de los conceptos con su energía seleccionada.
 - Puesta en común de lo trabajado en clase.
- 3ª sesión:
 - Presentación de los conceptos de tipos de energía, trabajo y máquinas.
 - Trabajar ejercicios en clase sobre estos conceptos.
- 4ª sesión:
 - Presentación de los conceptos de tipos de almacenamiento y energías renovables.
 - Continuación del trabajo en grupo sobre los conceptos trabajados en clase y la energía escogida.
- 5ª sesión:
 - Presentación de los trabajos grupales realizados en clase.
 - Resolución de las posibles dudas de la unidad didáctica.
- 6ª sesión:
 - Presentación de los trabajos.
 - Realización del examen.
 - Rellenar el test de evaluación al proceso de E-A.
- 7ª sesión:
 - Presentación de los resultados de la evaluación.
 - Feed-back entre docente y alumnado sobre el trabajo hecho entre todos.

Grupo-clase de 2º Bachillerato

Las **conclusiones** que se sacaron del análisis del grupo-clase son:

- Grupo reducido de alumnado porque la especialidad de éstos es una mínima de alumnado que la escoge.
- Tienen interés para aprender y capacidad para ello.
- Es alumnado con edades, que a pesar de estar en la adolescencia, tienen más madurez que el otro grupo, así que se podrá trabajar sesiones con metodologías donde el trabajo autónomo del alumnado sea satisfactorio y que la oportunidad de expresar la opinión crítica sobre los conocimientos adquiridos aplicados a casos reales, sean atractivos y de ayuda para el aprendizaje sociocrítico.

En el **diseño de las actividades**, se elaboraron dos sesiones donde se fomentaba el aprendizaje autónomo a través de una metodología del modelo sociocrítico.

El material que se preparó, fueron presentaciones PowerPoint, muy visuales e explicativas. Y se dividió mi actuación con este grupo, en dos sesiones. En una se trabajó mediante un debate sobre “las plantas que curan” y la otra sesión sobre la búsqueda de casos de “Desastres de acciones humanas sobre parajes naturales en la costa peninsular”. Ambos temas de trabajo, surgieron de la necesidad detectada sobre ellos cuando estaba de oyente.

La estructura de las sesiones era la siguiente:

- 1ª sesión:
 - Presentación del alumnado-profesorado.
 - Presentación de las actividades que se van a realizar durante las dos sesiones (temario, metodología de enseñanza y aprendizaje y auto-evaluación).
 - Se realizará la dinámica del debate sobre el tema “Plantas que curan enfermedades”.
- 2ª sesión:
 - Presentación de la actividad a realizar en la sesión.
 - Explicación del caso de la urbanización del “*Cap de Creus*”.
 - Búsqueda y exposición, por parejas, de casos de “Explotación urbanística en la costa de la península ibérica”.

Evaluación de mi actuación

Mientras iba impartiendo las sesiones, después de cada una de ellas, hacía mi autoevaluación y posibles mejoras para las próximas sesiones.

También al final de éstas, a través de un cuestionario que pasé al alumnado y una autoevaluación mía, hice una reflexión sobre mi propia práctica docente, donde tuve en cuenta aspectos teóricos trabajados en la asignatura del máster de *Evaluación e innovación docente e investigación educativa*.

Mi puesta en escena en el aula, fue muy cómoda y motivadora en los dos grupos, en el grupo de 2ºESO porque era alumnado con el que conociéndoles podías fomentar la participación e interés en la clase.

Es verdad que después de la realización de las sesiones, me di cuenta que había aspectos a mejorar, como el tener previsión del conocimiento de las TIC de cada alumnado, ya que cuando quise realizar en cuestionario inicial, algunos tenían problemas al resolverlo, y tuvimos que hacerlo con ellos/as a mano. A parte, quise trabajar con ellos un tipo de metodología, que no están acostumbrados, esto hizo que los resultados no fueron 100% como yo quería, pero alcanzamos a la satisfacción de todos, alumnado y docente, de la experiencia vivida.

Con el grupo de 2ºBachillerato, fue diferente la intervención en el aula. Allí, al impartir temas que me gustaban, y poder retransmitir y trabajar con el alumnado la conciencia crítica, me motivó muchísimo. Tanto ellos/as como yo, terminados muy contentos de lo realizado en las dos sesiones.

Así que el trabajo realizado, sin duda alguna, me reforzó la idea de que mi vocación es la enseñanza.

4.3. PROYECTO DE INNOVACIÓN:

Gestionemos los residuos en nuestro Centro

Este último trabajo que quiero reflejar, lo planteé en el *Practicum III*, formando parte de la asignatura de *Evaluación e innovación docente e investigación educativa* del Máster.

La idea del enfoque de este trabajo surgió de las necesidades que observé en mis primeros días del prácticum y la importancia que se le da en los diferentes currículos educativos cuando se habla de trabajar de manera transversal conceptos medioambientales.

Relación con las asignaturas del máster

Las asignaturas aplicadas directamente en este trabajo fueron varias:

- *Contexto de la actividad docente:*

Tenemos en cuenta el valor de trabajar las materias de medioambiente, que se le da en los currículos.

Contextualizamos el trabajo de la gestión de residuos con toda la comunidad educativa, para que el efecto de eficacia de dicho proyecto sea mayor.

Consideramos otros agentes externos al centro como colaboradores para el desarrollo del proyecto.

- *Diseño, organización y desarrollo de actividades:*

Las técnicas aprendidas en la asignatura para la elaboración de una programación de diversas actividades enmarcadas en dicho proyecto.

- *Interacción y convivencia en el aula y Procesos de E-A:*

Se investigaron las necesidades específicas de la comunidad educativa (alumnado, profesorado, familiares...), para así crear un proyecto atractivo y motivador para todos.

- *Evaluación e innovación docente e investigación educativa:*

Contribuyó a detectar las necesidades del centro a través del cuestionario que se elaboró y se pasó al alumnado. De allí y de la observación e indagación que hice a través de charlas entre el equipo directivo y el departamento de ciencias sobre la gestión actual de los residuos del centro; se pudo elaborar y ejecutar alguna parte del proyecto de innovación.

Fundamentos del trabajo

Cuando se dio cuenta que era **necesario** crear un proyecto de innovación de estas características, se hizo un análisis sobre la situación en este tema en la localidad de Utebo.

En Utebo, según los datos a exposición pública en la web del ayuntamiento sobre la selección de residuos por habitantes, los resultados son similares a la media de los porcentajes de Aragón (ver información en Anexo

2). (Ayuntamiento de Utebo) La cantidad de contenedores para la accesibilidad del reciclaje de los residuos es adecuada en todas sus calles.

Así que, teníamos unas condiciones favorables para la acción del reciclaje fuera del centro, pero en el mismo centro no vemos esa facilidad al reciclaje, y en consecuencia al reciclaje de los residuos generados.

Si que podíamos visualizar diferentes contenedores en el interior del centro para desprenderse de los residuos generados, pero éstos no son diferenciados para el reciclaje. También hay un contenedor de envases escondido en la sala del recreo interior.

En la siguiente foto, se puede visualizar, la sala de recreo, doonde están distribuidos los diferentes contenedores no selectivos, y la flecha indica el único contenedor de envases en todo el centro, escondido.



Figura 6. Visualización de los contenedores no selectivos y señalización del contenedor de envases, en la sala de recreo interior.

A parte, como hemos dicho anteriormente, del cuestionario que se pasó, se sacó información relevante al respecto, como que la mayoría de alumnado veía que era necesario reciclar, pero que en el centro no se hacía y que habría una manera fácil de hacer un cambio poniendo contenedores para ello.

Así que se elaboró el proyecto con los siguientes **objetivos**:

- Objetivo General: educar y sensibilizar sobre la gestión de residuos en toda la comunidad escolar.
- Objetivos específicos :
 - Crear un sistema de gestión de residuos en el centro educativo que garantice un menor impacto ambiental y permita al alumnado formar parte activa en dicho proceso, con el objetivo último de conseguir una mayor conciencia ambiental en los estudiantes.
 - Fomentar la correcta gestión de residuos en las familias del alumnado.
 - Involucrar a todo el equipo docente y trabajador del centro en el proyecto.

La **programación** de este proyecto fue en cuatro fases, donde solo alguna parte de ellas pudieron realizarse en los días de prácticas en el centro. A continuación a través de la tabla observamos las diferentes fases de dicho proyecto:

Figura 7. Tabla descriptiva de las diferentes fases del proyecto. (Elaboración propia)

| Fases | Duración | Objetivo | Actividades |
|---|--------------------------|--|---|
| 1. Conocimiento del estado | Dos semanas | <ul style="list-style-type: none"> - Saber que se hace en el centro sobre el reciclaje. - Conocer la opinión de la comunidad educativa (alumnado, profesorado, personal no educativo) - Análisis de la información recogida | <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista con el equipo de dirección y el departamento de ciencias. - Pase de cuestionario electrónico a toda la comunidad educativa. - Visualización de las instalaciones del centro. - Elaboración de un informe sobre la información recogida, y elaborar un plan de trabajo. |
| 2. Contactar con los colaboradores | Una semana | <ul style="list-style-type: none"> - Crear vínculos con miembros de la comunidad educativa, centros ambientales, para trabajar de manera corporativa en el proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Citaciones con diferentes agentes de colaboración para crear un trabajo corporativo en el proyecto de innovación. Donde se concretaran las acciones y grupos de trabajo, también las fechas de dichas realizaciones. |
| 3. Puesta en marcha de la programación de las acciones | 3 meses | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar a las familias sobre la importancia del reciclaje a las familias. - Fomentar el reciclaje en el equipo docente y no docente del centro. - Involucrar al alumnado en las actividades de reciclaje. - Responsabilizar a toda la comunidad educativa de la acción de reciclar los residuos. | <ul style="list-style-type: none"> - Talleres de sensibilización en el reciclaje para familias. - Talleres de acción del reciclaje para personal docente y no docente del centro. - Preparación del material necesario y divulgativo para la acción del reciclaje (contenedores, carteles, mensajes...) - Visita al centro de reciclaje de Zaragoza (TRUZ) - Charlas-talleres de educación ambiental impartido por profesionales externos al centro. |
| 4. Mantenimiento del sistema de gestión de residuos | Durante el curso escolar | <ul style="list-style-type: none"> - Mantener el sistema de gestión de residuos. - Formar una comisión o grupo de trabajo sobre la gestión de residuos | <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la gestión de residuos. |

Debido al espacio temporal que ocupa este proyecto, yo pude realizar algunas partes de él. Como son:

- La primera fase, poniéndome en contacto con el Departamento de Ciencias y el equipo directivo para saber la realidad sobre la gestión de residuos en el centro. A parte, realicé el cuestionario con el alumnado, para saber su

interés sobre el tema. Y conseguí vínculos de colaboración con docentes y equipo de trabajadores del centro, que les agradaba la idea y querían participar en lo que pudieran en ello.

- Como tarea que pertenecía de la segunda fase, me puse en contacto con el técnico de Medio Ambiente del ayuntamiento de Utebo. Él me asesoró sobre los temas de sensibilización que se habían realizado para la población, me dio material de difusión para ponerla en el centro y se ofreció a poder venir a hacer algún taller de sensibilización en el centro.

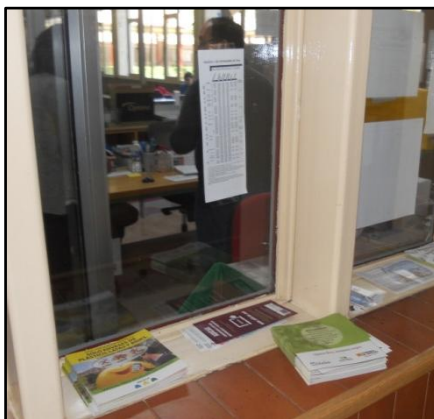


Figura 8. Imagen de trípticos ofrecidos por el ayuntamiento, puestos en la conserjería del centro

- En cuanto a la tercera fase, se construyeron los nuevos contenedores de reciclaje y se distribuyeron por el centro. También se trabajó en el aula, la sensibilización ambiental en el reciclaje, y el alumnado elaboró un recordatorio para cada aula sobre qué va en cada contenedor. Se realizó una visita con el alumnado de 3ºESO a la planta de reciclaje de Zaragoza, CRTUZ. Y con el grupo de 2ºBachillerato, hicieron una charla de sensibilización ambiental en el reciclaje a todo el alumnado interesado del centro, aprovechando el día internacional de la Tierra.



Figura 9. Imágenes de Izquierda a derecha: elaboración de los contenedores de reciclaje, presentación de la charla realizada con el alumnado de 2ºBachi., y cuadro resumen de donde va cada cosa, diseñado por el alumnado de 3ºESO.

Evaluación de mi actuación

La creación y puesta en marcha de este proyecto de innovación me ha aportado otra visión de la educación.

He visto que como docente, puedes trabajar valores medioambientales importantes en la sociedad y a la vez en la enseñanza, de manera transversal a la actividad docente como tal.

También vi, que proyectos innovadores de estas características introducen un valor más a la educación y un dinamismo al centro reflejado a un sistema educativo competente.

Y termino afirmando que la colaboración de toda la comunidad educativa junto con el poder llevarlo a cabo y ver sus pequeños frutos; es una sensación de satisfacción muy gratificante como docente y como persona, ya que las inquietudes en trabajar para crear cambios positivos en el sistema educativo, es parte de mi actitud. Y en este proyecto la he podido desarrollar.

5. CONCLUSIONES

A pesar de tener mis más de 10 años de experiencia en el mundo de la educación, y ser consciente que esta profesión es mi vocación. El paso realizado en estudiar este máster, me ha ampliado mi conocimiento académico y abierto puertas para otro sistema educativo más formal.

En este curso, a través de los conceptos teóricos presentados en clase y la realización de los trabajos, he adquirido las cinco competencias específicas fundamentales que se pretenden alcanzar con el Máster en Profesorado. Según podemos leer en la página oficial del máster de la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza, (Universidad Zaragoza. Estudios de Grado y de Máster) éstas son:

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.*

Adquirida a partir de los conceptos teóricos aprendidos en la asignatura de *Contexto de la actividad docente* y en *Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional*, y aplicados en los días del *Prácticum I* en el centro y en la realización de la memoria de éste. Ya que se vieron los conceptos teóricos entendiendo sobre la documentación institucional de los centros, la estructura organizativa de éstos... Pudiendo tener una integración máxima en la profesión del docente.

2. *Propiciar una convivencia formativa y estimulante en el aula, contribuir al desarrollo de los estudiantes a todos los niveles y orientarlos académica y profesionalmente, partiendo de sus características psicológicas, sociales y familiares.*

A través de los conceptos teóricos en la asignatura de *Interacción y convivencia en el aula*, y la realización de trabajos donde el objetivo de éstos era la creación de cohesión grupal, la motivación del alumnado... y donde se trasladó estos conocimientos aprendidos a la práctica del *Prácticum II*, a través de la observación del comportamiento del alumnado en las aulas y la creación de actividades. Afirmo haber adquirido dicha competencia, ya que en la elaboración de la programación de actividades, tuve en cuenta la aplicación de dichos conceptos más psicosociales del alumnado.

3. *Impulsar y tutorizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, de forma reflexiva, crítica y fundamentada en los principios y teorías más relevantes sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes y cómo potenciarlo.*

De las asignaturas de *Procesos de E-A* y *Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en las especialidades de Formación Profesional* fue donde me enriquecí del aprendizaje de las diferentes teorías, paradigmas, estilos y metodologías de E-A. Y la aplicación de estos conceptos en la planificación o diseño de una actividad que he realizado en algunos de los trabajos elaborados a lo largo del máster, asumo tener conocimiento profundo sobre este tema.

4. *Planificar, diseñar, organizar y desarrollar el programa y las actividades de aprendizaje y evaluación en las especialidades y materias de su competencia.*

A través de los conceptos aprendidos en las diferentes asignaturas más de temáticas psicológicas, sociales, legislativas... y las propias asignaturas de *Diseño curricular de Formación Profesional* y *Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de (...)* he podido aprender unos conceptos que en la realización de los trabajos he tenido que aplicar y llevar a la práctica en el aula en el Prácticum II, teniendo unos resultados de todos ellos satisfactorios.

5. *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.*

Competencia adquirida a través de la asignatura de *Evaluación e innovación docente e investigación educativa (...)* y del Prácticum III. Donde pude diseñar y llevar a la práctica un proyecto de innovación, en base a las necesidades detectadas en el centro.

Y por supuesto, la adquisición de las tres competencias que marca el TFM han sido adquiridas. A través de la realización de este, de la experiencia de los diferentes *Prácticums*, ya que el logro de cada competencia la relacionaría con éstos.

Lo aprendido en el máster, ya sea conocimientos y observación de las prácticas, me reafirma la importancia que tiene la educación. Ya que comparto la idea de que la educación es un pilar esencial de esta sociedad, y si queremos una sociedad justa y ética debemos educar con unos valores de justicia y ética. Y en ese sentido, me motiva pensar que tengo la capacidad de ejercer esta profesión para poder ayudar a construir ese pilar de la educación.

Así que, después de las herramientas adquiridas en el máster, de la continua formación sobre temas de educación que quiero continuar realizando, me veo capacitada y con muchas ganas de poder ejercer como docente.

6. PROPUESTAS DE FUTURO

Una vez terminado los estudios del máster, me gustaría poder incorporarme al mundo laboral en el sector de la docencia.

A parte, partiendo de la base que creo que el aprendizaje continuo a lo largo de la vida es importante para estar actualizado y adquirir nuevos conocimientos y competencias, seguiré formándome para poder ejercer mi labor docente con profesionalidad.

Y es que en el artículo 102 y 103 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación nos remarca el derecho y deber en la formación permanente en el docente.

Enfocaré mis planes formativos inmediatos en cuatro secciones:

- Primero, para poder acceder a impartir más ámbito de docencia, no sólo las familias profesionales de mi especialidad sino también en educación secundaria. Realizaré el curso puente, para convalidar mi título académico en Grado en Ingeniería Forestal.

La Universidad española que lo ofrece a distancia, es la Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila.(Universidad Online de Ávila)

- Después también tengo la intención de continuar con mi formación en el aprendizaje del inglés. Actualmente estoy cursando en la Escuela Oficial de Idiomas el curso de 1er Nivel de Avanzado. Una vez superado este curso, continuaré el próximo curso 2016-2017 con el 2on Nivel de Avanzado y al aprobar este obtendría el certificado B2. (Escuela Oficial de Idiomas nº1 Zaragoza)
- Como tercera sección introduciría aquellos cursos, jornadas que trataran sobre temas que quiero conocer con más profundidad como son las pedagogías alternativas.

Como referentes a estas pedagogías están:

- o La pedagogía no directiva de los Wild
- o Montessori
- o Waldorf

(De mi casa al mundo, 2014)

Y buscando formación sobre estos estilos de enseñanza y aprendizaje, cercano a Zaragoza. He encontrado el seminario Montessori que realicen el próximo 22 y 23 de octubre de 2016 en Zaragoza, este consiste en una formación de 14 horas de duración donde introducen al asistente del curso a la educación Montessori.(Montessori Space, 2014)

- Y como última sección, estaría atenta a los cursos de formación para los docentes, en los diferentes departamentos de formación de la ciudad. Como son:
 - o Formación desde el servicio de Orientación laboral en el INAEM. Donde hay cursos interesantes para hacer una formación continua, ya sea de comunicación y expresión, de tecnologías, de ampliación

de conocimientos en el ámbito agrario...(Listado General de acciones formativas. Gobierno de Aragón)

- La formación continuada que se ofrece en el servicio de Universa de la Universidad de Zaragoza. Donde se ofrecen más las jornadas y cursos de temáticas de actualidad en el ámbito de la educación, como son sensibilización de violencia de género en las aulas, la transexualidad, el aprendizaje por servicio...(Universa Servicio de Orientación y Empleo. Universidad de Zaragoza)
- Y desde el mismo correo de la universidad, estar atenta a los cursos o ciclos de conferencias que se ofrecen. Por ejemplo, durante este curso, pude asistir al Ciclo de conferencias 2015.Tecnologías para la educación. Que me gusto mucho e enfoque que se hizo sobre las redes sociales y conductas entre adolescentes.

7. BIBLIOGRAFIA

(2015-2016). *Apuntes de la asignatura de Procesos de E-A*. Zaragoza: Facultad de Educación. Universidad de Zaragoza.

Ayuntamiento de Utebo. (s.f.). Recuperado el 6 de 5 de 2016, de Ayuntamiento de Utebo: <http://utebo.es/datos-de-residuos>

BOE Núm. 182. pp. 86766-86800.

Cabrerizo, J., Rubio, M., & Castillo, S. (2008). En *Programación por competencias* (págs. 64-66). Madrid: Pearson Educación.

Cerrada, I. P. (2015-2016). *Plan General Anual*. Utebo.

Complejo para Tratamiento de Residuos Urbanos de Zaragoza. (s.f.). Recuperado el 2016 de 04 de 21, de <http://www.zaragozarecicla.org/>

De mi casa al mundo. (2014). Recuperado el 13 de 6 de 2016, de <http://www.demicasaalmundo.com/blog/40-escuelas-publicas-pedagogias-alternativas-espana/>

Escuela Oficial de Idiomas nº1 Zaragoza. (s.f.). Recuperado el 13 de 6 de 2016, de Escuela Oficial de Idiomas nº1 Zaragoza: <http://www.eoi1zaragoza.org/>

(2015-2016). *Guía docente TFM*. Zaragoza: Facultad de Educación. Universidad de Zaragoza.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema educativo. BOE Núm. 238. pp. 28927-28942.

Listado General de acciones formativas. Gobierno de Aragón. (s.f.). Recuperado el 13 de 6 de 2016, de Listado General de acciones formativas. Gobierno de Aragón: <http://plan.aragon.es/MapaRec.nsf/General>

Montessori Space. (2014). Recuperado el 13 de 6 de 2016, de Montessori Space: <http://montessorispace.com/seminario-en-educacion-montessori/>

Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los Ciclos Formativos de Formación Profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA Núm. 73. pp. 9145-9156.

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo. BOE Núm. 96. pp.30977-30984.

Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.

Universa Servicio de Orientación y Empleo. Universidad de Zaragoza. (s.f.). Recuperado el 13 de 6 de 2016, de Universa Servicio de Orientación y Empleo. Universidad de Zaragoza: <http://www.unizar.es/universa/formacion-permanente-uz/cursos-seminarios/>

Universidad Online de Ávila. (s.f.). Recuperado el 13 de 6 de 2016, de Universidad Online de Ávila: <http://online.ucavila.es/curso-adaptacion-grado-ingenieria-forestal>

Universidad Zaragoza. Estudios de Grado y de Máster. (s.f.). Recuperado el 6 de 6 de 2016, de http://titulaciones.unizar.es/master-secundaria/descripcion_detallada.html

Utebo, A. d. (s.f.). *Ayuntamiento de Utebo.* Recuperado el 06 de 05 de 2016, de <http://utebo.es/datos-de-residuos>

Zaragoza, U. (2016). *Guía docente TFM.*

Zubiarre Cortés, S., Osuna Alcalaya, M., Plaza Escribano, C., Hernández Gómez, J., & Martínez Casillas, J. (2012). *Ciencias de la Naturaleza 2.* Anaya Educación.

8. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para alumnado 2ºESO de diversidad

1. Datos personales

*Obligatorio

1. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento? *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

2. Género *

Marca solo un óvalo.

F

M

3. ¿Cuál es tu lugar de nacimiento? *

(los estados que no pertenecen a la UE son: Islandia, Liechtenstein, Noruega, Suiza, Turquía, Argelia, Marruecos, Túnez, Rusia, Albania, Croacia, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Montenegro, Andorra, San Marino)

Marca solo un óvalo.

África

América el sud

América central

América del norte

Oceania

Àsia

Europa (estados miembros de la Unión Europea)

Europa (estados no miembros de la Unión Europea)

4. Correo electrónico *

5. ¿Dónde vives, barrio y ciudad/pueblo? *

6. ¿Cuál es tu lengua materna? *

Marca solo un óvalo.

- Lengua castellana
- Lengua catalana/ valenciana/balear
- Inglés
- Francés
- Portugués
- Otros:

7. ¿Con quién vives? *

Marca solo un óvalo.

- Solo/a
- Con mis padres
- Con familiares
- Con estudiantes y/o trabajadores
- Con mi pareja
- Otra opción:

8. ¿Necesitas de una educación especial para tu aprendizaje?

Selecciona todos los que correspondan.

- Auditiva
- Visual
- Comprensión
- Manualidad
- Otras

Nivel académico

9. ¿Has repetido curso alguna vez? *

Marca solo un óvalo.

- Sí. ¿Cuál?
- No

10. ¿Qué notas obtuviste el curso pasado?*Marca solo un óvalo.*

- Mayoría notables
- Todo bienes
- Algún excelente
- Algún suspenso

11. Indica tus conocimientos de idiomas **Marca solo un óvalo.*

- Equivalente a nivel básico de inglés (A1 - A2)
- Equivalente a nivel básico de Francés (A1-A2)
- Otros:

12. Indica tu nivel de conocimientos en Windows*Marca solo un óvalo.*

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nada <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mucho |

13. Indica de tu nivel de conocimientos en procesador de texto (Word)*Marca solo un óvalo.*

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nada <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mucho |

14. Indica tu nivel de conocimientos con hojas de cálculo (Excel)*Marca solo un óvalo.*

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nada <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mucho |

15. Indica tu nivel de conocimientos en presentaciones (Powerpoint)*Marca solo un óvalo.*

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nada <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mucho |

16. Indica tu nivel conocimientos en internet y correo electrónico*Marca solo un óvalo.*

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nada <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mucho |

17. Indica tu nivel de conocimientos en herramientas web 2.0 (blogs, wikis, foros...)*Marca solo un óvalo.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Nada Mucho

18. Otros niveles informáticos (programas, servidores... distintos a los que hemos nombrado)

Experiencia profesional

19. ¿Realizas o has realizado alguna actividad de voluntariado? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

20. Si la anterior pregunta es afirmativa, describe que has hecho y dónde lo has hecho. *

Disponibilidad horaria e interés en la materia

21. ¿De cuánto tiempo dispones fuera del horario de clase para dedicarle a las tareas académicas? *

Selecciona todos los que correspondan.

No tengo tiempo

de 1 hora a 2 horas semanales

de 3 horas

a 4 horas semanales de 5

horas a 6 horas semanales

más de 7 horas semanales

22. ¿Tienes interés en dedicarle tu tiempo libre en la materia de ciencias de la naturaleza? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Disponibilidad de recursos

23. ¿Dispones de acceso de internet fuera del centro? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

24. ¿Tienes ordenador portátil o tablet? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Motivaciones en la materia

25. ¿Indica tu el interés en la asignatura de ciencias naturales? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Ningún interés Elevado interés

26. ¿Qué te interesaría saber sobre las energías? *

27. ¿Cómo te gustaría que te evaluaran? *

Marca solo un óvalo.

A través de un examen tipo test

A través de un examen con preguntas de desarrollo

A través de la presentación de un trabajo

Otro:

28. ¿Después de tus estudios obligatorios, que te gustaría hacer? *

Selecciona todos los que correspondan.

Continuar mis estudios en FP

Continuar mis estudios en Bachillerato, para después llegar a la

universidad Trabajar en algo que me guste

Trabajar de cualquier cosa

Aficiones e intereses en extraescolares

29. ¿Has realizado o practicas algún deporte? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Si la anterior pregunta has contestado afirmativamente, indica qué deporte has practicado. *

Selecciona todos los que correspondan.

Baloncesto

Fútbol

Gimnasia rítmica

- Tennis
- Atletismo
- Otro:

30. ¿Qué te gusta hacer en un tiempo libre? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Deporte
- Leer
- Escuchar música
- Salir con los amigos/as
- Jugar a la vídeo-consola o ordenador
- Salir de excursión
- Otro:

31. ¿Cuántos libros de lectura al año lees voluntariamente? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Ninguno
- de 1 a 2 libros
- de 3 a 4 libros
- más de 5 libros

Conocimiento de desastres medioambientales

32. ¿Qué es la alimentación transgénica? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Alimentos con elementos químicos
- Alimentos modificados genéticamente
- Alimentos que no cumplen unos criterios de seguridad de la salud

33. ¿Qué es la regla de las 3 erres? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Reciclar, Regalar, Reír
- Reducir, Reutilizar, Reciclar
- Regar, Robotizar, Reciclar

34. ¿De qué desastre ambiental te gustaría que tratáramos en clase? *

Hábitos en el reciclaje

35. ¿Se hace selección de basura en el centro? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
-

No

36. Referente a la anterior pregunta, ¿crees que podríamos hacer alguna cosa para mejorar el reciclaje en el centro? ¿Qué podríamos hacer? *

37. ¿Haces selección de basura en casa? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

38. Si la anterior pregunta es afirmativa.

¿qué y cómo seleccionas tu basura? *

39. ¿Crees que es necesario reciclar? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Relación con los compañeros/as

40. ¿Te gusta el trabajo en equipo? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

41. ¿Te sientes integrado/a en el grupo/clase? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

42. ¿El ambiente de clase es adecuado para el trabajo? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

Aportaciones

43. Señala en este apartado otras informaciones que te gustaría que tu profesor/a supiera o que quieres contarle o sugerirle. *

Con la tecnología de



Anexo 2. Datos estadísticos de recogida de residuos urbanos en Utebo

DATOS SOBRE ENVASES

| AÑO | HABITANTES (DATOS INE) | RECOGIDA HAB./AÑO UTEBO | RECOGIDA HAB./AÑO ARAGÓN | RECOGIDA HAB./AÑO ESPAÑA |
|------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2014 | 18.336 | 10,2 KG | 12,6 KG | 12,3 KG |
| 2013 | 18.281 | 10,3 KG | 12,5 KG | 12 KG |
| 2012 | 18.204 | 10,8 KG | 12,8 KG | 12,3 KG |
| 2011 | 17.999 | 11,3 KG | 12,9 KG | 12,8 KG |

Mostrando 1 a 4 de 4 entradas

DATOS SOBRE PAPEL Y CARTÓN

| AÑO | HABITANTES (DATOS INE) | RECOGIDA HAB./AÑO UTEBO | RECOGIDA HAB./AÑO ARAGÓN | RECOGIDA HAB./AÑO ESPAÑA |
|------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2014 | 18.336 | 11,8 KG | 17,3 KG | 14,7 KG |
| 2013 | 18.281 | 11,9 KG | 18,2 KG | 14,6 KG |
| 2012 | 18.204 | 11,3 KG | 19,3 KG | 16 KG |
| 2011 | 17.999 | S/D | 21,6 KG | 18 KG |

Mostrando 1 a 4 de 4 entradas

DATOS SOBRE VIDRIO

| AÑO | HABITANTES (DATOS INE) | RECOGIDA HAB./AÑO UTEBO | RECOGIDA HAB./AÑO ARAGÓN | RECOGIDA HAB./AÑO ESPAÑA |
|------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2014 | 18.336 | 7,40 KG | 12,37 KG | 14,73 KG |
| 2013 | 18.281 | 12,59 KG | 15,17 KG | 14,55 KG |
| 2012 | 18.204 | 17,95 KG | 17,24 KG | 14,48 KG |
| 2011 | 17.999 | 17,96 KG | 17,22 KG | 14,43 KG |

Mostrando 1 a 4 de 4 entradas