



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Máster Universitario en Innovación Educativa

Educación para todos: comunizar un
Centro educativo a través de un Proyecto
de Innovación

Trabajo fin de estudio presentado por:	Alba Antequera Roselló Berta Santaolalla Marcilla Héctor Gil Marín
Tipo de trabajo:	Proyecto de Innovación Educativa Aplicado
Director/a:	Adolfo Millán Fernández
Fecha:	20 de julio de 2022

Datos del equipo de trabajo, epígrafes en que se ha dividido el trabajo y quién ha sido el responsable de cada una de ellas.

Nombre y apellidos
Alba Antequera Roselló
Berta Santaolalla Marcilla
Héctor Gil Marín

Epígrafes en que se ha dividido el TFM	Responsable del epígrafe
1.- Resumen	Alba Antequera, Berta Santaolalla y Héctor Gil
2.- Introducción	Berta Santaolalla
2.1.- Objetivos	Héctor Gil
3.- Contextualización: 3.1.- DIE	Héctor Gil
3.- Contextualización: 3.2.- Justificación	Berta Santaolalla
4.- PIE: Introducción y objetivos	Héctor Gil
4.- PIE: 4.1.- Marco Teórico	Berta Santaolalla
4.- PIE: 4.2.- Participantes	Alba Antequera
4.- PIE: 4.3.- Estrategia	Alba Antequera
4.- PIE: 4.4.- Recursos	Alba Antequera
4.- PIE: 4.5.- Actividades	Héctor Gil
4.- PIE: 4.6.- Temporalización	Héctor Gil

5.- Evaluación, seguimiento y control: Introducción	Alba Antequera
5.- Evaluación, seguimiento y control: 5.1.- Sistemas y evidencias de seguimiento y control	Alba Antequera
5.- Evaluación, seguimiento y control: 5.2.- Sistema de evaluación	Alba Antequera
6.- Difusión, sostenibilidad y viabilidad	Berta Santaolalla
B.- Procedimiento de Innovación Educativa (PRODIE)	Berta Santaolalla y Alba Antequera
C.- Autoevaluación y conclusiones	Héctor Gil
7.- Referencias bibliográficas	Alba Antequera, Berta Santaolalla y Héctor Gil
8.- Anexos	Alba Antequera, Berta Santaolalla y Héctor Gil

Mecanismos de coordinación del grupo:

La coordinación desarrollada por el grupo de trabajo a lo largo de la realización del presente Trabajo Fin de Estudios (TFE) se ha realizado de la siguiente manera:

1º.- Creación de un Google Drive en el que se suben todos los documentos necesarios para la realización del TFE y donde se trabaja conjuntamente en un mismo documento.

2º.- Reuniones periódicas (una o dos por semana) por videollamada a través del Google Meet en las que se exponen las ideas a desarrollar, las metodologías para el surgimiento de estas ideas y la temporalización del trabajo y de las entregas.

3º.- Reuniones con el Director del TFE y, posteriormente, reunión del grupo a través de videollamada de Whatsapp para distribuir las correcciones y la realización de los siguientes puntos.

4º.- Coordinación a través del email (Gmail) y del grupo de trabajo de Whatsapp para consultas diarias y puntuales.

Índice de contenidos

A. PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA APLICADO	6
1. Resumen	6
2. Introducción	7
2.1. Objetivos	8
3. Contextualización	9
3.1. Diagnóstico de Innovación Educativa (DIE)	9
3.2. Justificación	15
4. Proyecto de Innovación Educativa Aplicado (PIE)	18
4.1 Marco teórico	19
4.2 Participantes	23
4.3 Estrategia	23
4.4 Recursos	27
4.5 Actividades	28
4.6 Temporalización	36
5. Evaluación, seguimiento y control	37
5.1. Sistemas y evidencias de seguimiento y control	37
5.2. Sistema de evaluación	40
6. Difusión, sostenibilidad y viabilidad	41
B. PROCEDIMIENTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA (PRODIE)	44
C. AUTOEVALUACIÓN Y CONCLUSIONES	48
C.1. Limitaciones	48
C.2. Prospectivas	50
C.3. Conclusiones	50
7. Referencias Bibliográficas	52

8. Anexos	56
8.1. Anexo 1: Tabla 7. Tabla para el estudio del caso	56
8.2. Anexo 2: Tabla 8. Tabla para la realización del sociograma	57
8.3. Anexo 3: Tabla 9. Tabla para la realización de un diario de aprendizaje	58
8.4. Anexo 4: Tabla 10. Tabla para registrar las reuniones realizadas	59
8.5. Anexo 5: Ejemplo de prueba de competencias clave	60
8.6. Anexo 6: Tabla 11. Tabla para registrar la observación del aprendizaje	62
8.7. Anexo 7: Tabla 12. Tabla de escala de rango	64
8.8. Anexo 8: Figura 3. Diana de evaluación de trabajo en equipo	65
8.9. Anexo 9: Tabla 13. Tabla de listado de cotejo de evaluación del DUA	66
8.10. Anexo 10: Tabla 14. Tabla para el registro de evaluación del mentoring	68
8.11. Anexo 11: Figura 4. DAFO/CAME	69
8.12. Anexo 12: Tabla 15. Tabla de listado de cotejo de evaluación del PIE	70
8.13. Anexo 13: Figura 5. Lluvia de ideas de la primera reunión	72
8.14. Anexo 14: Figura 6. Mapa Mental del PIE	74

A. PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA APLICADO

1. Resumen

El presente trabajo desarrolla un Plan de Innovación Educativa para un Centro de Educación Secundaria Obligatoria de un municipio navarro y está basado en un Diagnóstico de Innovación Educativa que se llevó a cabo previamente. En primer lugar, se realiza un ejercicio de contextualización para que queden constatadas las características del Instituto, sus aspectos humanos y físicos, la innovación educativa actual y las necesidades que se han observado. Para cubrir estas necesidades se propone un Plan de Innovación a desarrollar en tres años, a partir de cuatro ejes fundamentales: fomentar un liderazgo horizontal asentado en la transformación de los departamentos, integrar el Centro en la comunidad y viceversa, formar continuamente al profesorado en aspectos necesarios para un buen desempeño de la innovación educativa y desarrollar y realizar un seguimiento de las nuevas metodologías en el aula. De esta forma, se conseguirá aunar de una forma planificada la práctica y la teoría educativa logrando alcanzar el verdadero objetivo de este Trabajo de Fin de Estudios: conseguir una educación de calidad para todos.

Palabras clave

Innovación, Liderazgo horizontal, Aprendizaje Basado en Proyectos, Diseño Universal de Aprendizaje, Mentoring.

Abstract

This work develops an Educational Innovation Plan for a Compulsory Secondary Education Centre in a municipality in Navarre and is based on a Diagnosis of Educational Innovation carried out previously. Firstly, a contextualisation exercise is carried out to find out the characteristics of the centre, its human and physical aspects, current educational innovation and the needs that have been observed. In order to respond to these needs, an Innovation Plan is proposed to be developed over three years, based on four fundamental axes: to strengthen horizontal leadership based on the transformation of the departments, to integrate the centre into the community and vice versa, to continuously train teachers in aspects necessary for good educational innovation and to develop and control new methodologies in the classroom. In this way, educational practice and theory will come

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación together in a planned way, achieving the true objective of this Final Degree Project: to achieve quality education for all.

Keywords

Innovation, Horizontal leadership, Project-based learning, Universal Learning Design, Mentoring.

2.Introducción

“Un viaje de mil millas empieza con un simple paso” (Lao-Tsé)

El preámbulo de la nueva ley de educación (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) fija como finalidad de la misma el aumentar las oportunidades educativas y formativas de la población, mejorar los resultados e impartir una educación de calidad. Dicho propósito no puede ser alcanzado sin emprender este fabuloso viaje que es la innovación educativa, un viaje interminable. En las siguientes páginas se trabajará este procedimiento, señalando agentes, instrumentos y procesos. Es decir, marcando el qué, quién, cómo, dónde, cuándo y por qué de este Plan.

El tema elegido responde en primer lugar a las necesidades de un mundo Volátil, Incierto, Cambiante y Ambiguo (VICA), en el que los cambios se producen a una mayor velocidad. En segundo lugar, responde al nivel de autoexigencia del Centro educativo. Por último, parte de la necesidad de la comunidad educativa, la cual contempla en sus aulas cómo las nuevas generaciones reclaman nuevos modos de enseñanza-aprendizaje que respondan a sus necesidades.

Sin embargo, cualquier cambio significativo y disruptivo requiere de una planificación que le permita volver sobre sus propios pasos de forma iterativa, de ahí la importancia de realizar una planificación del proceso que permita enfrentarse a sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de un modo mucho más solvente. Éste es el interés del TFE.

Los resultados que se buscan versan sobre la adquisición de competencias por parte del alumnado que le permitan hacer frente a este mundo VICA, pero también sobre el papel del Centro como ejemplo, trabajando de un modo más democrático a través del liderazgo horizontal, comunidad de aprendizaje y aprendizaje interdisciplinar basado en proyectos que fomenten la educación comprensiva de la que se habla en el preámbulo de la Ley Orgánica

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE). En definitiva, tratando de ofrecer una educación de calidad en la que los contenidos conecten con los intereses del alumnado para que éste pase de sujeto pasivo a activo.

De todo lo dicho con anterioridad se desprende que el presente trabajo se va a enfocar desde la práctica para su empleo por el Centro educativo en el transcurso de tres años, como un camino hacia la total atención a la diversidad e inclusión del alumnado, la mejora de los resultados y, por ende, a la reducción del abandono escolar haciendo así realidad la frase de Lao-Tsé: Un viaje de mil millas empieza con un simple paso.

2.1.Objetivos

En este apartado se va a diferenciar entre el objetivo general del trabajo y los objetivos pormenorizados que explican los distintos aspectos en los que se puede trabajar el principal.

Objetivo general

- Diseñar un Plan de Innovación Educativa realista y trienal a partir de la observación y conclusiones extraídas del Diagnóstico de Innovación Educativa (DIE) previamente realizado.

Objetivos específicos

- Estudiar las innovaciones educativas aplicables en el proceso de enseñanza-aprendizaje para favorecer el desarrollo de las competencias clave, el descubrimiento y trabajo de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) y la adquisición de los contenidos curriculares.
- Elegir las herramientas innovadoras que sean más apropiadas para cubrir las necesidades observadas en el Instituto de Educación Secundaria Obligatoria (IESO) en el que se ha realizado el DIE y que puedan ser extrapolables a cualquier institución educativa.
- Programar una serie de estrategias de aprendizaje, que puedan trabajarse, desarrollarse y aplicarse de manera continuada durante varios cursos académicos para su asentamiento, reforzamiento y conversión en elementos educativos esenciales en el Centro.

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

- Realizar un seguimiento adecuado y temporalizado de las herramientas innovadoras aplicadas en el Centro para observar su adecuación al proceso de enseñanza-aprendizaje, su viabilidad dentro de la institución y programar las posibles mejoras que se puedan hacer al respecto para continuar con su trabajo en los años posteriores.
- Analizar la implantación de las innovaciones educativas para encaminarse a la consecución de una educación integral, formativa, continua y equitativa, que atienda a las necesidades educativas, personales y sociales y que disminuya los porcentajes de absentismo, repetición y fracaso escolar.

3.Contextualización

En las siguientes páginas se hará un detenido análisis de los aspectos más significativos trabajados durante el Prácticum del Máster de Innovación Educativa.

3.1.Diagnóstico de Innovación Educativa (DIE)

3.1.1. Reseña del Centro

El Centro en el que se desarrolla este trabajo es de entidad pública y se ubica en una localidad navarra en la comarca de la Ribera Alta.

La historia del Centro comienza en 1995, cuando el Departamento de Educación del Gobierno Foral de Navarra, aplicando la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), concede la creación de un Instituto de Educación Secundaria en la localidad en el que puedan estudiar los alumnos y alumnas de los 12 a los 16 años, ya que con esta ley se amplió la escolarización obligatoria de los 14 a los 16 años.

En la actualidad se imparten los cuatro cursos de Educación Secundaria Obligatoria, con dos líneas cada uno, un grupo heterogéneo de alumnado que agrupa a 1º y 2º PROA (Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo) y un grupo de UCE (Unidad de Currículo Especial).

3.1.2. Situación socioeconómica

La situación socioeconómica del alumnado del Centro, es media. La mayor parte de las familias no tiene excesivos problemas económicos, lo que se demuestra en la gran participación en las actividades extraescolares que se promueven desde el Instituto y en la

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación baja necesidad de peticiones de becas al Departamento de Educación, a la Asociación de Padres y Madres de Alumnos (APYMA) o a otros organismos. Aún así, hay una minoría del alumnado con necesidades socioeconómicas que se suelen englobar en familias de origen marroquí que llegan a la localidad para trabajar en el campo de manera estable o estacional.

3.1.3. Organizaciones e instituciones que circundan la institución educativa

El Centro, cuenta con una fuerte colaboración con el Ayuntamiento de la localidad, con el que trabaja en algunas campañas y actividades además de posibilitar la cesión de las instalaciones deportivas de la localidad o en ayudas y subvenciones para cubrir las necesidades físicas y materiales del IESO.

También se colabora con la Cruz Roja, con un programa de alfabetización y estudio del castellano para los alumnos extranjeros de nueva incorporación y con desconocimiento del idioma. Un programa que se realiza por las tardes y que cuenta con la participación de algunos miembros del Equipo Docente y del PAS (Personal de Administración y Servicios).

Importantes también son la APYMA, representada en el Consejo Escolar y en numerosas de las actividades que se realizan en el Centro, las asociaciones y clubes deportivos de la localidad, que son la base de la mayor parte de las actividades extraescolares del alumnado, y las empresas de la región, con las que se colabora en algunas campañas, visitas escolares a estas industrias o para contribuir en proyectos educativos.

3.1.4. Enfoque del currículo

El currículo trabajado en el Centro se establece a través de:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, BOE nº 295 de 10-12-2013).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en sus anexos I y II (BOE nº 3, de 03-01-2015).
- Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra.

- Este currículum se va transformando por la aplicación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de Diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación (LOMLOE), publicada en el BOE de 30 de Diciembre de 2020.

3.1.5. Plan de Tecnologías

El Plan de Tecnologías impulsado se centra en tres aspectos básicos:

- El primero es la adquisición del material necesario para la incorporación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y las NNTT (Nuevas Tecnologías) en el Centro y el uso de las mismas.
- El segundo es la formación institucional del profesorado en la adquisición de competencias informáticas y tecnológicas para la incorporación de las NNTT a la labor docente.
- El tercero es la incorporación en el currículum de materias tecnológicas como TIC o Robótica y la transformación del temario de algunas asignaturas como Tecnología.

3.1.6. Otros planes y proyectos

Dentro del Centro, y como una manera de impulsar y potenciar las nuevas metodologías dentro de la educación, se promueven una serie de proyectos y actividades:

- Aquellos que promueve el Equipo Directivo para que se lleven a cabo por parte del Claustro, con lo que se estaría hablando de tareas institucionales en las que se ven involucrados diversos departamentos.
- Otros que son impulsados desde los departamentos o profesores de manera particular, pero que deben de ser aprobados en la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP) para su inclusión en las materias y su puesta en práctica con el alumnado.

3.1.7. Estilo de liderazgo y toma de decisiones

En el Instituto el estilo de liderazgo es vertical (PreVICA), es decir, las decisiones se toman desde el Equipo Directivo y repercuten en el profesorado. Aunque teniendo en cuenta los resultados de una encuesta al profesorado desarrollada durante el DIE, la opinión generalizada, por un 95,5%, es que, a pesar de este tipo de jerarquía, el Equipo Directivo

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación confía en el profesorado y les concede la libertad necesaria para realizar su trabajo y proponer cualquier actividad o medida.

3.1.8. Cultura organizativa

La cultura organizativa del Centro se podría resumir en cuatro pilares básicos como son:

- Normas organizacionales, que vienen descritas en los documentos internos del Centro en el que se marcan la estructura organizativa del mismo, los códigos de conducta del alumnado y del equipo docente, los procedimientos de funcionamiento diario del Centro y la Misión, Visión y Valores.
- La estructura de poder y de liderazgo.
- Las relaciones de la plantilla, tanto a nivel vertical como horizontal.
- Los valores del Centro que se describen en el documento de Misión, Visión y Valores.

3.1.9. Competencias TIC del claustro

Todo el personal docente del Centro emplea las TIC en su trabajo, con lo que el dominio de esta competencia se puede considerar medio, en general. El empleo de las pizarras digitales, pantallas interactivas y Chromebook se realiza prácticamente en todas las sesiones y cada materia cuenta con su propio Classroom con el que se gestiona la asignatura con el alumnado. El claustro recibe formación al respecto anualmente para ir ampliando sus horizontes metodológicos y de aplicación de las TIC en sus respectivas materias.

3.1.10. Competencias metodológicas del claustro

Las metodologías aplicadas en las distintas sesiones presenciadas en el Centro son muy variadas, desde el profesorado que sigue impartiendo clases magistrales, hasta el uso de ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), ABR (Aprendizaje Basado en Retos) o APS (Aprendizaje por Servicios) y otras metodologías activas que tienen que ver con el trabajo de las disciplinas que se evalúan en las materias de idiomas o la introducción de algunos programas metodológicos en las materias para la realización de proyectos y otras actividades. El equipo docente se forma anualmente y de forma continua para la adquisición de nuevas competencias y metodologías que pueda aplicar en sus clases y materias para conseguir una mejor calidad educativa, casi siempre con la inclusión de las TIC y de las NNTT y con el aprovechamiento del material tecnológico del Centro.

3.1.11. Política formativa

Según la política educativa de la Comunidad Foral de Navarra, los docentes tienen que realizar un mínimo de 35 horas de formación cada año escolar, de las que 12 de ellas tienen que ser presenciales y promovidas por el propio Centro.

3.1.12. Instalaciones (aulas y espacios comunes)

El Instituto cuenta en el cuarto piso con tres aulas polivalentes que son empleadas para los desdoblados de algunas materias o para impartir las asignaturas optativas, una sala de informática, el laboratorio, los departamentos, el almacén de los libros, el despacho de Orientación y las aulas de UCE y PROA. En el tercer piso se encuentran las aulas ordinarias de secundaria y la sala de profesores, además de una de las salas de informática y el aula de plástica. En el segundo piso están el salón de actos, los despachos del Equipo Directivo, la biblioteca y la cocina. En el primer piso se encuentra el taller de tecnología, que también tiene un apartado de sala de informática y el aula de Música.

En el exterior del edificio se localiza el patio de recreo con instalaciones deportivas y al otro lado de la carretera el polideportivo municipal donde se imparte la materia de Educación Física.

3.1.13. Web y redes sociales

El Centro cuenta con una página web, en la que se encuentra toda la información concerniente a la comunidad educativa y enlaces a distintas páginas de interés. En esta página web se van subiendo periódicamente las noticias más importantes relacionadas con el Centro. También cuenta con su propio perfil de Facebook e Instagram en el que se suben historias y noticias y cuya administración está en manos de la secretaría. También hay que citar el site de la Intra web, en la que están ubicados todos los horarios de actividades y documentos necesarios para la realización del curso escolar y que se va actualizando y mejorando cada curso.

3.1.14. Necesidades de innovación

En la siguiente tabla quedan reflejadas las necesidades que se han observado en el Centro y que afectan tanto al ámbito jerárquico, formativo, administrativo y de instalaciones

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación (funcionales), como a los miembros de la comunidad educativa de la institución que abarca al claustro, alumnos, familias y la comunidad (personales) (Tabla 1).

Tabla1

Necesidades del Centro observadas durante el Prácticum del Máster

Nivel funcional	Nivel personal
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La configuración de una formación para el docente y el alumnado en algunos aspectos de la innovación educativa para que unos puedan crear e implementar estas nuevas medidas y los otros puedan llegar a entender su funcionamiento y finalidad sin necesidad de empezar sin ningún tipo de conocimiento. ➤ La reconfiguración de algunos espacios del Centro para que puedan cumplir con las necesidades específicas que se marcan en las diversas metodologías educativas o en la implantación de otros aspectos innovadores. ➤ El estudio de una nueva estructura jerárquica que responda a los aspectos VICA. ➤ La implantación de las transformaciones necesarias que puedan llegar a convertir el Centro actual en una comunidad educativa integral en la que la comunidad y sociedad estén presentes en el proceso educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La inclusión de aquellos miembros del equipo docente que aún son reticentes a la implantación de la innovación en la educación en algunas actividades, tareas o proyectos para que puedan convencerse de los aspectos positivos que conlleva su implantación. ➤ La integración del alumnado en la innovación educativa para observar sus necesidades y poder implementar unas soluciones positivas. De la misma manera, conocer sus gustos e intereses para poder desarrollar temáticas motivadoras. ➤ La reflexión más profunda de los problemas académicos y sociales que se pueden observar en los grupos de alumnos para poder solucionarlos en cursos venideros mediante la implantación de algunas medidas innovadoras. ➤ La continuación de la formación personal que requiere el equipo docente mediante la que puede llegar a alcanzar los conocimientos sobre los aspectos de innovación que se necesitan implantar en el Centro y las habilidades suficientes para transformarlos y adaptarlos a las características y necesidades del alumnado.

Fuente: Elaboración propia

3.1.15. Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (D.A.F.O.)

Mediante la presente tabla se analizan los aspectos indicados en este epígrafe, que están presentes en el Centro donde se ha desarrollado el DIE y por el que se realiza el Plan de Innovación (Tabla 2).

Tabla 2*DAFO del Centro en el que se ha realizado el DIE*

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reticencias de docentes a los cambios. ➤ Insuficiente formación en las NNNT, TIC y nuevas metodologías. ➤ Poca iniciativa de parte del claustro hacia la innovación educativa. ➤ Realización de más intercambios académicos de profesores con otros Centros nacionales e internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de reflexión sobre algunos problemas educativos. ➤ La innovación educativa no solo es a introducción de las tecnologías en el aula. ➤ Dejación de parte de las funciones del profesorado en pro de las NNNT. ➤ No poder mejorar los resultados académicos.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Configuración de un Plan Estratégico de Centro realista y que se lleva a cabo. ➤ Buena gestión e imagen del Centro. ➤ Claustro con ganas de aprender y de innovar. ➤ Alumnado receptivo y adaptado a los cambios educativos. ➤ Gran éxito del profesorado en las actividades y proyectos. ➤ Comunicación fluida con organismos públicos y asociaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programas de formación, investigación y trabajo que se ofrecen en educación, tanto para el profesorado como para el alumnado. ➤ Mentalidad abierta del profesorado ante la implementación de la innovación en las asignaturas. ➤ Buen ambiente de convivencia en el Centro. ➤ Profesorado competente.

Fuente: Elaboración propia

3.2. Justificación

El objeto de estudio es un Plan de Innovación Educativa, el cual se plantea como “un proceso continuo, una espiral, donde se dan los momentos de problematización, diagnóstico, diseño de una propuesta de cambio, aplicación de la propuesta y evaluación, para luego reiniciar un nuevo circuito partiendo de una nueva problematización” (Gómez y Maceso, 2007, p. 35). En

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación definitiva, se presenta como un proceso de investigación-acción basado en evidencias científicas que permiten introducir mejoras en el mismo, curso tras curso, y que puede servir de base para futuros procesos tanto propios como ajenos.

No cabe duda de que la educación debe ser hija de su tiempo y por ello debe estar al tanto de los trepidantes cambios que se están dando a todos los niveles gracias al surgimiento de las TIC. Adaptarse a los mismos no es una cuestión baladí, pues es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcados por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en su Agenda 2030, en concreto el ODS número 4, que versa sobre “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante la vida para todos” (Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas, s.f. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>).

Este ODS impregna la nueva ley educativa, la cual fija como finalidad “establecer un renovado ordenamiento legal que aumente las oportunidades educativas y formativas de toda la población, que contribuya a la mejora de los resultados educativos del alumnado y satisfaga la demanda generalizada en la sociedad española de una educación de calidad para todos” (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, p. 5).

Ahora bien, para poder alcanzar tan alto fin, se debe conocer el estado de la cuestión en la Comunidad Foral de Navarra en la que se sitúa el Centro, para lo cual se ha tenido en cuenta el informe del Programme for International Student Assessment (PISA), cuyos datos fueron recogidos en 2018 y actualizados en 2020 (PISA, 2018). Según el mismo, existen algunas diferencias, ya que, aunque el nivel de adquisición de las competencias evaluadas de la Comunidad Foral de Navarra respecto a la media española es superior, continúan existiendo algunas diferencias al respecto. Estas diferencias se muestran según (Tabla 3):

Tabla 3

Diferencias de los datos PISA en la Comunidad Foral de Navarra

El sexo	Las mujeres tienen un grado menor en estas competencias que los varones.
La procedencia del alumnado	El alumnado inmigrante tiene un grado menor en dichas competencias.

El nivel socioeconómico de las familias	A menor nivel menor grado de adquisición de competencias.
La titularidad de los Centros	Con nivel más elevado en la adquisición de las competencias en los Centros concertados.
El alumnado repetidor/El no repetidor	Se ha elevado el número de los primeros con notables diferencias en el grado de adquisición de competencias.

Fuente: Elaboración propia

También se ha tenido presente el actual Programa Educativo de Innovación que se realiza en Navarra bajo la denominación de Proeducar-Hezigarri. Dicho programa exige una implicación de 3 años y cuenta con una secuenciación del proceso, el cual se divide en tres fases claras: primero se parte de la observación del Centro y las necesidades del mismo, posteriormente se desarrolla un Plan de Acción basado en objetivos claros, realistas y alcanzables y, finalmente, se consolida, valora y evalúa las medidas realizadas (Proeducar-Hezigarri, s.f.).

En definitiva, el camino hacia la calidad y la equidad ha comenzado en el sistema educativo navarro, pero está incompleto, pues se siguen manteniendo altos grados de abandono y de desmotivación. Por todo ello, se hace necesario realizar una planificación estratégica que permita al Centro plantearse metas concretas y cuantificables, con el objetivo de alcanzar una educación de calidad y realmente inclusiva, de todos y para todos, como reza la Declaración de Incheon y el Marco de Acción para la realización del ODS número 4 (UNESCO, 2016).

Dicha necesidad surge de la urgencia de que estos cambios que se pretenden instaurar en el Centro sean disruptivos, implicando a toda la comunidad educativa y no simples quimeras basadas en las modas que no generen un verdadero avance hacia el objetivo marcado. Por ello, la Declaración de Incheon dice que “es indispensable un proceso de mejoras continuas que comprenda innovar, realizar un seguimiento y una evaluación de los resultados de la innovación, y emplear nuevos datos para mantener los logros y cambiar el curso cuando sea necesario” (UNESCO, et.al, 2016, p. 70). En definitiva, se hace necesario realizar un Plan de Innovación Educativa en el Centro basado en evidencias científicas, que servirá como base para futuras revisiones en las sesiones de buenas prácticas tanto navarras como estatales.

4. Proyecto de Innovación Educativa Aplicado (PIE)

En el presente PIE se va a describir el proceso seguido para conformar y desarrollar un plan trienal para un Centro educativo en el que se potencie la implantación de distintas herramientas innovadoras relacionadas con la educación, de manera que no solo se introduzcan estas mejoras en las aulas, sino que también se favorezcan los lazos de unión y la interrelación de la institución con la comunidad y sociedad del entorno. Para ello se han seleccionado una serie de objetivos a conseguir con esta propuesta de Proyecto de Innovación Trienal y cómo se desarrolla este Plan dentro del Centro (Figura 1).

Objetivo principal

- Continuar y ampliar el proceso de innovación educativa iniciado en el Centro en los aspectos tecnológicos y digitales y que se ha ampliado en los últimos cursos con la introducción de la innovación metodológica del ABP y el establecimiento de una comunidad de aprendizaje.

Objetivos secundarios

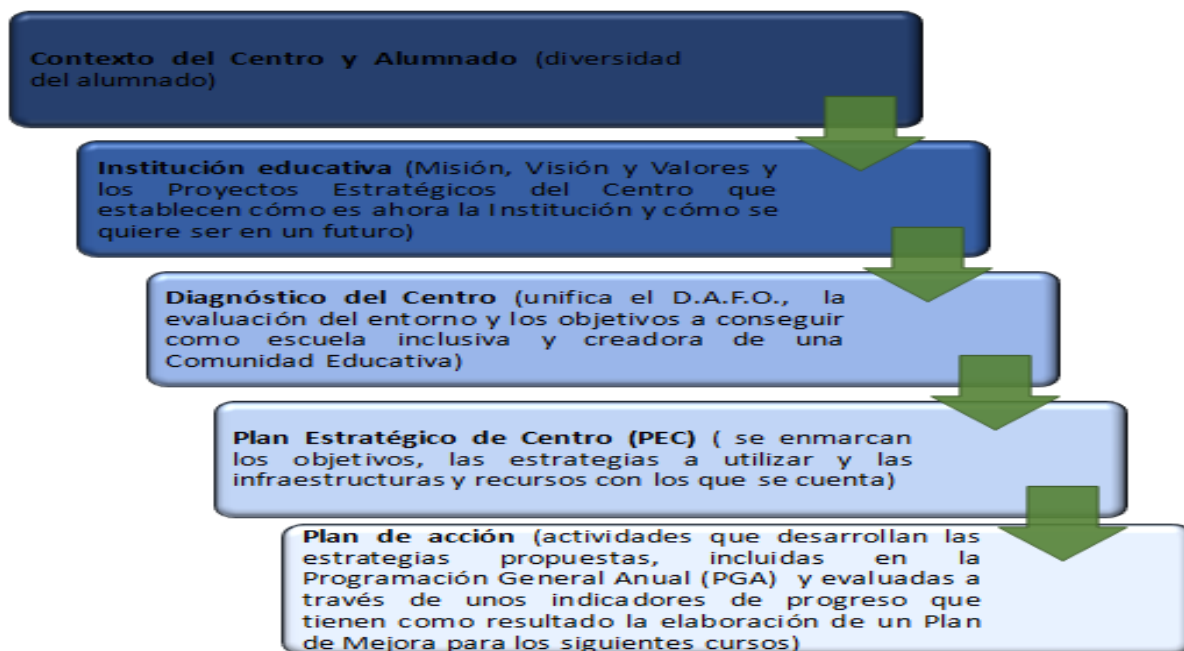
- Configurar las bases de proyectos que integren la innovación educativa en el plano metodológico, tecnológico y digital para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de las competencias clave y el conocimiento de la realidad social, económica y cultural de la localidad y su entorno y la posibilidad de colaboración con las organizaciones e instituciones locales y autonómicas.
- Favorecer programas de movilidad del alumnado y del profesorado para conocer las realidades educativas y los programas de innovación de otros Centros.
- Desarrollar la horizontalidad en el Centro para dar los primeros pasos de una organización preVICA a una VICA mediante la transformación de la labor de los departamentos.
- Analizar una información precisa de los resultados académicos del alumnado, la convivencia del Centro y los gustos, preferencias, habilidades y necesidades de los alumnos y alumnas para encontrar soluciones innovadoras a los problemas del Centro, reducir el porcentaje de abandono y fracaso escolar, disminuir el número de repeticiones y mejorar la calidad y los resultados educativos.

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

- Introducir mejoras que promuevan el seguimiento de los planes de innovación educativa implantados con el ABP, la incorporación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y del mentoring.

Figura 1

Desarrollo del PIE



Fuente: Elaboración propia

4.1 Marco teórico

Los retos de la escuela del siglo XXI, van más allá del mero espacio en el que ésta se establece. Según González (2021), se trata de superar los principios individualistas y competitivos circunscritos en la escuela industrial del siglo XIX, que nos condenan a un sistema injusto que ahonda en las diferencias y no permite el desarrollo igual de la humanidad. Como reza la UNESCO (2017), la educación es un derecho inalienable de las personas fundamental para conseguir la paz y un desarrollo sostenible.

En este sentido, el autor propone formar al alumnado como ciudadano global, crítico, comprometido con el desarrollo de una sociedad más justa y sostenible, para lo que propone una “educación transversal en valores” (González, 2021, p. 21) que permita al alumnado ejercer esta ciudadanía y alcanzar los ODS. En lo que a este Plan respecta, lo que aporta este autor es su consideración de la comunidad como agente del cambio. Esta idea está respaldada por la Red de Entidades para el Desarrollo Solidarios (REDES) la cual define un Centro Transformador, como el que se pretende conseguir aplicando este Plan, como aquel

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación que incluye esta ciudadana global y que es capaz de combinar la dimensión individual con la comunitaria (REDES, 2021).

Por otro lado, el Plan se basa en la teoría constructivista del aprendizaje en la que se busca que el alumnado participe en su proceso, por lo que entonces la metodología debe:

- Generar un aprendizaje activo, en él el alumnado debe dar un sentido personal a lo que aprende, (re)construir el conocimiento de manera personal (Leontiev, 1974). En este sentido, el Plan introducirá las nuevas metodologías que, como explica López (2019), surgen del movimiento STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics), como el Design Thinking o el ABP al considerarlas motivadoras y generadoras un aprendizaje interdisciplinar, que pone en el Centro al alumnado y su capacidad para aprender haciendo.
- Provocar un aprendizaje significativo. El alumnado ha de relacionar lo que pretende aprender con sus conocimientos previos, su experiencia cotidiana y su mundo afectivo-motivacional. Para ello, Bruner (1978) habla de ofrecer ayudas ajustadas a los niveles previos de conocimiento de cada alumna o alumno, lo que define como andamiaje. Esta idea, como señala Calero (2019), está en relación con la Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky (1978) y se define como una ayuda que ofrece un agente de la comunidad educativa a otro miembro de la misma para aprender un nuevo concepto.

Para que el aprendizaje sea significativo debe:

- Ser práctico, útil para el alumnado de modo que le motive a mantener un papel activo y autónomo, responsabilizándose de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Posibilitar la interdisciplinariedad. Para Oliveras, Sanmartí y Simón (2018) para hacer frente a los retos de la escuela del siglo XXI es necesario trabajar de forma interdisciplinar pues “los problemas del mundo son complejos y plantearlos exige activar conocimientos de muchas áreas distintas” (p. 30).
- Ser gradual. Se gradúan los niveles de dificultad, de modo que motiven al alumnado. El PIE para alcanzar este ideal se centra en el DUA. Si uno de los principios de la educación es atender a la diversidad y proporcionar mecanismos para aprender a lo

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación largo de la vida, según el Center for Applied Special Technology (CAST), el DUA ayuda a los educadores a alcanzar este objetivo proporcionando un marco para entender cómo crear currículos que atiendan las necesidades de todos los estudiantes desde el primer momento (CAST, 2011).

- Debe favorecer un aprendizaje dialógico pues, como ya hemos dicho, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene lugar en una sociedad (Vygotsky, 1978) y por ello es importante que se desarrolle en el diálogo con otras personas para adquirir un mayor grado de abstracción en el conocimiento, razonar sus ideas, conocer el medio en el que se desarrollan y respetar las opiniones ajenas.

Como explican Oliveras, Sanmartí y Simón (2018): “El conocimiento, las creencias sobre el mundo e, incluso, lo que se considera «realidad» se construye socialmente” (p. 31). En este sentido Ramón Flecha, investigador principal del Proyecto INCLUD-ED considera como experiencias de éxito, es decir, experiencias extrapolables a otros contextos educativos y basadas en evidencias científicas: los agrupamientos (entre los que encontramos los grupos interactivos), así como la participación de las familias y la comunidad educativa en general (INCLUD-ED, 2011). El PIE tiene como objetivo abrir el Centro al entorno en el que se inscribe. En este sentido, tratará de poner en prácticas algunas experiencias de éxito del citado proyecto.

Por lo que se ha venido explicando hasta el momento, se hace imprescindible, promover el trabajo en equipo, pues, si el aprendizaje nace de la interacción entre sujetos, nace en el espacio que se crea en el grupo-clase, con lo cual el trabajo en equipo es esencial. Como señalan Macías y García (2019) “Mediante el diálogo entre iguales, se siembran los cimientos de una verdadera inclusión en la escuela, ya que favorece una comunicación en la que no tiene cabida la distinción por clases sociales o el nivel sociocultural y económico del alumnado” (p. 1). En este sentido, como menciona Pujolàs (2012) en su artículo sobre la inclusión en las aulas y el aprendizaje cooperativo “la única manera de atender juntos en una misma aula a alumnos diferentes –tal como exige la opción por una escuela inclusiva- es introducir en ella una estructura de aprendizaje cooperativa, en detrimento de una estructura individualista o competitiva” (p. 91). Es este el motivo por el que realizamos diversas actividades centradas en el Programa Aprender “Cooperar para Aprender/Aprender a Cooperar” para introducir dicha estructura cooperativa (Pujolàs y Lago, 2011).

Otro de los aspectos que este Plan tiene en consideración es el trabajo centrado en nuevas metodologías, concretamente en el ABP, ya que, como explican Botella y Ramos (2019), es una metodología activa, interdisciplinar, centrada en el aprendizaje activo del alumno y en la que se mezclan el aprendizaje cooperativo y las diversas fases de un proceso de investigación-acción, pues tanto el profesorado como el alumnado debe adquirir un “papel activo y crítico” (p. 113). En el mismo sentido, señalan la introducción de un aspecto propio de la neurociencia como es la metacognición, pues en el ABP es un proceso cíclico que permite tanto al alumnado como al profesorado evaluar el mismo e introducir mejoras.

Este aspecto también es propio de los procesos de investigación-acción que se pretende introducir en las aulas y que el Centro propone reducir este sesgo a través de la introducción del mentoring, así como de las redes que se tejen en Navarra gracias al Programa Proeducar-Heizigarri, que dispone de un potente sistema de evaluación y retroalimentación vinculado a la Universidad Pública de Navarra, y de los Proyectos Erasmus+.

Otro de los propósitos del PIE atañe a la formación, la cual, como reza la tesis doctoral de Roca (2018), tiene un efecto directo en las enseñanzas que estos imparten en sus aulas, aumentando de este modo la calidad de la educación. En este sentido, el Plan no la considera únicamente en relación al profesorado, sino también lo hace a toda la comunidad. En palabras de Flecha y Puigvert (2004), este cambio parte de la base de proyectar una disrupción que considere tanto el contexto en el que se va a aplicar, como otras prácticas e investigaciones que se realicen en pro de la “superación del fracaso escolar” (p. 14).

De todo lo dicho con anterioridad se desprende que nuestro Plan se centra en el fomento de la interdisciplinariedad u horizontalidad, de las experiencias de éxito nacidas de las investigaciones del proyecto INCLUD-ED y las nuevas metodologías de la enseñanza. Se trata de no olvidar el foco: provocar un aprendizaje significativo en el alumnado que le permita proseguir formándose a lo largo de la vida, como le requerirá el nuevo mundo cambiante en el que vivimos. Por todo ello, el primero que deberá adaptarse a este mundo cambiante será el profesorado, el cual se formará para poder aplicar todos sus conocimientos, destrezas y habilidades en sus aulas, las cuales permanecerán siempre abiertas al resto de la comunidad educativa. Sin embargo, para que este aprendizaje sea significativo, deberá apoyarse en la comunidad educativa y ello implica que esta deberá formarse en pro de alcanzar los objetivos que se marquen.

4.2 Participantes

Denominamos comunidad de aprendizaje a un conjunto de personas que, partiendo de una serie de ideas, principios y valores comunes, se alían para aprender y trabajar conjuntamente. Esto requiere de un compromiso de todas las partes que participan en esta comunidad, influyéndose entre sí durante todo el proceso de aprendizaje (Molina, 2005). Partiendo de esta premisa, y considerando que uno de los propósitos principales es aprender colectivamente para mejorar la institución educativa y con ello la educación que se imparte, el número de protagonistas o participantes del proyecto será elevado.

En este caso, los participantes se pueden clasificar según el nivel de participación en el proyecto. Los agentes más implicados y, por ese motivo, los protagonistas del PIE son los 26 docentes de las diversas materias, los 182 alumnos del Centro y sus respectivas familias. Importantes también son la APYMA, el personal de administración y servicios (PAS).

Además, también hay que destacar la participación de las diferentes organizaciones e instituciones que circundan la institución educativa. Cabe destacar la colaboración con el Ayuntamiento de la localidad, con el que se trabaja en algunas campañas y actividades, con la Cruz Roja, mediante un programa de alfabetización y estudio del castellano para los alumnos extranjeros de nueva incorporación y con desconocimiento del idioma, con las empresas de la localidad y de la zona, con las Asociaciones locales y Clubes Deportivos.

Todos estos agentes, tanto los internos a la institución como los externos, son los participantes del PIE y cada uno de ellos es necesario para abrir el Centro a la comunidad. Gracias a su trabajo y colaboración el IESO llegará a convertirse en una comunidad de aprendizaje.

4.3 Estrategia

“La experiencia es una guía más verdadera que las palabras de los demás” (Leonardo da Vinci)

Las estrategias metodológicas que se plantean en el PIE tienen la finalidad de establecer una conexión entre lo que pasa dentro del aula y lo que pasa fuera, intentar que el alumnado encuentre el sentido a lo que estudia y hace en el aula. Como marca la ley educativa, el fin es

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación establecer estrategias que permitan al alumnado formarse como ciudadano crítico y desarrollar competencias que pueda poner en práctica a lo largo de la vida.

Las estrategias planteadas en el PIE se estructuran en cuatro grandes bloques que se prevén trabajar a lo largo de los tres cursos escolares que durará el plan. Para cada curso escolar se proponen diferentes actividades con el propósito de ir progresivamente adquiriendo las competencias necesarias para conseguir los objetivos planteados.

La primera estrategia consiste en fomentar la horizontalidad en el Centro, que todos los agentes sean creadores, autores y líderes. Para ello se plantean diferentes tipos de acciones:

- Reuniones interdisciplinarias dentro del claustro:
 - Reuniones para acordar los contenidos interdisciplinarios que se encuentran en los currículos, de modo que no se repitan los contenidos.
 - Reuniones para desarrollar los ODS en las materias.
 - Reuniones interdisciplinarias para acordar el uso de unas mismas aplicaciones o herramientas académicas en todas las materias. La finalidad es que el alumnado descubra qué ventajas pueden aportar y cuáles son las más adecuadas para ayudarles en sus aprendizajes.

- Reuniones con la comunidad educativa:
 - Nuevas formas de reuniones donde se produzca inspiración cruzada y cocreación para generar nuevas propuestas. Todo el mundo colabora y participa independientemente del puesto que ocupe.
 - Creación de proyectos que generen vínculos empáticos sólidos entre las personas, de forma que se comprometan unas con otras desde un proyecto común.
 - Otra medida que se plantea es sustituir los clásicos departamentos por reuniones con los docentes que participan en un mismo proyecto.

La segunda estrategia que se plantea es integrar el Centro en la comunidad. Las comunidades de aprendizaje son una táctica educativa que busca mejorar el aprendizaje y la convivencia de toda la comunidad educativa (INCLUD-ED, 2011). En un mundo marcado por el individualismo, el auge de la economía colaborativa, el startup y la creación de

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación comunidades son indicios de un nuevo resurgimiento de formas comunitarias de organizarse.

El aprendizaje-servicio tiene dos ingredientes principales: aprendizaje y servicio, si se produce aprendizaje sin servicio o servicio sin aprendizaje el modelo no funciona. Para lograr que funcione con éxito se fomentarán diferentes actividades:

- Creación de grupos interactivos, experiencias de éxito dentro del proyecto INCLUD-ED. Consiste en organizar el aula para poder atender a todo el alumnado y conseguir que el aprendizaje sea exitoso. Para ello se necesita la colaboración de diferentes participantes dentro del aula (familias, voluntarios y colaboradores). El aula se organiza en grupos heterogéneos y los ayudantes dinamizan el aprendizaje de igual a igual. De este modo se logra aprender más, de forma solidaria. Se introduce a la sociedad en el aula.
- Aprendizaje Dialógico, modelo dialógico de convivencia, en el que las emociones, valores y sentimientos no se imponen jerárquicamente, si no que se comparten. Simplemente lo que les pasa lo comparten con ellos. Hacer que el propio alumnado elabore las normas con apoyo de los docentes y de los padres. Desarrollar las normas desde abajo. Que los alumnos elaboren las normas para no saltárselas.
- Utilizar la metodología Design Thinking para resolver problemas o retos planteados por los diferentes organismos municipales de la localidad. Al inicio de curso el ayuntamiento visitará el Aula del Futuro y planteará diferentes problemas que la comunidad educativa intentará convertir en proyectos anuales y de este modo dar respuesta a las necesidades de la localidad.
- Reuniones entre los tutores y las familias para que se impliquen como agentes educadores protagonistas, dentro y fuera del Centro. Intentar que las familias se impliquen en al menos un proyecto del aula a lo largo del curso. De este modo se logra una mayor efectividad en los proyectos. Además, se les pedirá la participación como voluntarios de los grupos interactivos, se les permitirá entrar en el Aula del Futuro para participar en las diversas fases del Design Thinking y aportar ideas y se les realizarán formaciones de diversos aspectos relacionados con la adolescencia, las nuevas tecnologías y otros temas que puedan resultar de su interés.

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

- Otra medida es seguir con los APS en los que se integran los miembros de la Comunidad en la vida académica del Centro. Por ejemplo, con el proyecto de la Cruz Roja para el aprendizaje del castellano de los inmigrantes, pero desarrollarlo por las tardes en el Centro y ampliarlo a la ayuda y tutorización de alumnos con necesidades.
- Realizar Asambleas con las familias para decidir cualquier aspecto del Centro educativo. De este modo los familiares en asamblea puedan dar ideas para solucionar los problemas del Centro.

La tercera estrategia consiste en proporcionar una formación continua y progresiva a los docentes del Centro. Para conseguir que los docentes estén bien formados y que las formaciones se conviertan en aprendizajes significativos se han planteado diferentes propuestas. Todas ellas serán de carácter obligatorio y están pensadas para que los docentes inicien su formación desde los aspectos más básicos a los más complejos. Las formaciones que se realizarán son:

- Continuar con la formación en NNTT y TIC, de manera que se pueda extraer el 100 % del rendimiento al Aula del Futuro que este curso se va a instalar en el Centro.
- Promocionar la movilidad del profesorado para seguir conociendo otras realidades educativas en Centros de España y Europa mediante los programas del Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA) y PROEDUCAR.

Finalmente, la última estrategia a seguir es el desarrollo de las nuevas metodologías en el Centro. Para ello se prevé utilizar diferentes vías:

- Implantación del DUA en el Centro con la finalidad de dar respuesta a todas las necesidades del alumnado. Este enfoque prima la flexibilización del currículo desde que se gesta, para que sea abierto y accesible desde el principio. Un currículo donde se eliminen o reduzcan al máximo las barreras para el aprendizaje que existen en los contextos educativos; un currículo que no necesite ser adaptado a posteriori. Dado que no hay una única manera de aprender, se pretende plantear diferentes formas de representación, expresión, acción y motivación. Se debe poner la mirada en la capacidad y no en la discapacidad, huir del modelo de déficit para centrarse en un modelo competencial.

- Fomentar el mentoring entre los docentes de manera que los más formados puedan realizar un seguimiento a los docentes con menos experiencia, servir de guía y transmisor de conocimientos, técnicas y experiencias a los docentes menos experimentados. También desarrollar el mentoring entre el alumnado para que pueda existir una tutorización entre iguales o con ayuda del profesorado y de los docentes de Pedagogía Terapéutica para cubrir las necesidades del alumnado y fomentar la inclusividad y la igualdad de oportunidades.
- Proseguir con la realización del ABP en 1º ESO, ampliarlo a 2º ESO y así progresivamente, como introducción de nuevos aspectos metodológicos como el Design Thinking para el planteamiento y desarrollo de dichos proyectos. La finalidad es que el aprendizaje sea activo, vivencial y experimental. Los ABP se adaptan a los desafíos actuales y son útiles para el desarrollo de las habilidades, capacidades y competencias necesarias en el mundo laboral.

4.4 Recursos

A lo largo del PIE se emplean diferentes recursos tanto físicos como digitales. Los recursos físicos con los que cuenta el proyecto son:

A nivel de personal se cuenta con:

- Todos los participantes del PIE: los docentes, el personal que trabaja en el Centro, el alumnado y sus familias, la APYMA, el personal de las diferentes organizaciones e instituciones que participan en el proyecto, la Cruz Roja, los empresarios de la localidad que colaboran y el personal de las asociaciones y clubes Deportivos.

A nivel material:

- Las aulas del Centro están totalmente equipadas con mesas y sillas, pizarra convencional, pizarra digital o pantalla interactiva, proyector y mando en caso de la pizarra digital, el cableado necesario, conexión wifi, un Chromebook y un portátil.
- Espacios pensados para realizar todo tipo de reuniones equipadas con pizarra, mesas y sillas, tablón, ordenador y conexión a Internet.
- Aula del Futuro con material de informática, gafas de realidad virtual, placas de Arduino y elementos de robótica y material tecnológico y audiovisual.

- Todo tipo de material fungible (papel y bolígrafos para escribir, cartulinas, folios de colores).

Respecto a los recursos digitales:

- Aplicaciones digitales propias del Centro y del Departamento de Educación de Navarra.
- El alumnado cuenta con: Su propio Chromebook personal con el que navega por la conexión wifi y realiza los ABP.
- Ordenadores personales de los docentes (Chromebook en muchos casos).

4.5. Actividades

En la siguiente tabla se especifican y explican las actividades que se proponen desarrollar en este PIE, en relación con la estrategia metodológica que se quiere trabajar y las necesidades del Centro que se pretenden cubrir (Tabla 4).

Tabla 4

Actividades a desarrollar en el PIE

<u>Estrategia: Implantación y seguimiento de la horizontalidad en el Centro</u>	
<u>Actividad 1: Mentoring</u>	
Necesidades a cubrir en el Centro	
Debe responder al modelo educativo que se establece en el Centro, estipulado en el documento de Misión, Visión y Valores del mismo, que pretende una formación académica universal, equitativa, integral y que persiga la inclusión y la cohesión social y escolar.	
Objetivos	Organización
1.- Fomentar el desarrollo y cohesión social del alumnado y la implicación de las familias en la educación y en la comunidad educativa. 2.- Promover la importancia del desarrollo personal e integral de todos los individuos como base a la adquisición de los logros académicos que se	La realización de la mentoría con el alumnado será realizada siguiendo el presente esquema: 1º.- Se contará con la colaboración y opinión del Equipo Docente del curso anterior para designar los alumnos que requieren esta herramienta de apoyo, debido a sus circunstancias personales o académicas. (Septiembre de cada curso) 2º.- El Equipo Docente valorará al alumnado actual en busca de aquellos que puedan necesitar estas herramientas y en las materias en las que se

<p>persiguen.</p> <p>3.- Favorecer el camino de la igualdad, equidad e inclusión social como aspectos a conseguir por todos los miembros de la comunidad educativa.</p> <p>4.- Establecer esta herramienta educativa como base para el éxito académico de sus integrantes y para la disminución del abandono escolar.</p>	<p>necesita este apoyo. (Septiembre de cada curso)</p> <p>3º.- Realización de una reunión previa con la familia, para reafirmar las necesidades del alumnado y la aceptación familiar de estas medidas. (Septiembre de cada curso)</p> <p>4º.- Creación de un plan de aplicación de esta herramienta, teniendo en cuenta los objetivos, la temporalización, las actividades y la coordinación con todos los agentes. (Septiembre de cada curso)</p> <p>5º.- Se comienzan a hacer las mentorías durante el horario lectivo. (Octubre hasta Junio de cada curso)</p> <p>6º.- En cada una de las evaluaciones y al finalizar el curso se realizará un seguimiento y memoria de este proceso de apoyo al alumnado. (Noviembre, Marzo y Junio de cada curso)</p> <p>La realización de la mentoría con el profesorado será realizada siguiendo el presente esquema:</p> <p>1º.- Se establecerá un “tutor” para cada profesor de nueva incorporación al Centro educativo para que realice un seguimiento de la labor del mismo. (Septiembre de cada curso)</p> <p>2º.- Esta tutorización se extenderá a lo largo del primer trimestre, o en ocasiones durará todo el curso, para responder a las dudas, preguntas y retos que se encuentren los nuevos docentes en el aula. (Septiembre hasta Noviembre o todo el curso)</p> <p>3º.- En cada una de las evaluaciones y al finalizar el curso se realizará un seguimiento y memoria de este proceso de apoyo al profesorado. (Noviembre, Marzo y Junio de cada curso)</p>
<p>Actividad 2: ABP: Continuación con el Aprendizaje Basado en Proyectos</p>	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>Después de la realización del DIE y dada la buena labor de los departamentos involucrados y los resultados académicos, se constata la necesidad de proseguir con la metodología ABP iniciada en los cursos previos e ir implantándola en los cursos superiores hasta hacerla visible en todos los niveles del IESO.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Fomentar la responsabilidad, el autoaprendizaje y la autonomía en el alumnado.</p> <p>2.- Realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la realización de</p>	<p>Organización</p> <p>La organización seguida para la consecución del ABP se centra en el siguiente proceso:</p> <p>1º.- Reunión del Equipo Docente con las sugerencias de proyectos que se pretenden llevar a cabo para acordar los Departamentos que se van a ver involucrados en los mismos y la labor a realizar por cada uno de ellos.</p>

<p>un producto final motivador y público.</p> <p>3.- Acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, atendiendo sus necesidades educativas, para conseguir mejores resultados y crear una educación más inclusiva e igualitaria.</p> <p>4.- Desarrollar nuevas formas de evaluación, que no solo sean las tradicionales, en las que se involucre al alumnado en este proceso crítico.</p>	<p>(Septiembre)</p> <p>2º.- Información al alumnado sobre el proyecto que se va a desarrollar, de manera que se hace partícipe a los alumnos/as de la creación de la actividad. (Septiembre)</p> <p>3º.- Reuniones periódicas de los Departamentos que desarrollan el proyecto interdisciplinar para acordar el plan de trabajo. (Septiembre)</p> <p>4º.- Puesta en práctica del proyecto durante el periodo establecido. (Durante el curso)</p> <p>5º.- Exposición de los productos finales y publicación de los mismos para dar visibilidad social al trabajo realizado. (Durante el curso)</p> <p>6º.- Evaluación del ABP mediante la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, además del uso de unos indicadores de logro que realicen una visión crítica de los aspectos a mantener y a mejorar en los siguientes proyectos. (Junio)</p>
Actividad 3: DUA	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>Uno de los aspectos más reseñables de la nueva ley educativa (LOMLOE) y de la educación de calidad de los ODS y de los requisitos educativos de la Agenda 2030 de la Unión Europea es el fomento de la inclusión en la educación. Es por este motivo por el que el Centro quiere vincularse a la educación del siglo XXI mediante la aplicación del modelo DUA en el que se combina la parte práctica e investigadora de la educación, con las nuevas metodologías del aprendizaje, la apreciaciones de la neurociencia en este apartado y la inclusión en la enseñanza. De esta manera se promociona la igualdad de oportunidades ante la enseñanza y una reformulación del currículo que elimine las barreras y potencie las oportunidades.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Desarrollar una educación inclusiva en la que se genere una igualdad de oportunidades en el alumnado teniendo en cuenta su desarrollo personal y cognitivo.</p> <p>2.- Fomentar el esfuerzo, el interés y la autorregulación en las distintas materias en las que se trabaja la percepción, la comprensión, la expresión, la comunicación y las funciones ejecutivas y físicas.</p> <p>3.- Implicar en el modelo educativo a</p>	<p>Organización</p> <p>1º.- Ofrecer una formación al profesorado en torno al modelo DUA. Una formación que se va realizando a lo largo de los dos primeros años de este proyecto con la inclusión de actividades que sientan las bases de este modelo. (Primeros dos años del PIE)</p> <p>2º.- Estudio de los temarios y de las actividades de las materias para adaptarlos al modelo DUA antes de su aplicación en el aula. (Septiembre)</p> <p>2º.- Aplicar el modelo DUA en el sistema educativo del Centro mediante los principios de representación, acción, expresión y motivación y la vinculación de todos ellos con las tecnologías. (Septiembre hasta Junio)</p> <p>3º.- Realización de una evaluación detallada de la aplicación del modelo DUA en el Centro y constatación de los aspectos que hay que cambiar para los siguientes cursos para conseguir los objetivos marcados. (Junio)</p>

<p>todos los agentes sociales, con especial relevancia al profesorado, alumnado y familias, cuyo trabajo conjunto lleve a conseguir las metas de la mejora del aprendizaje y de los resultados y la disminución de las tasas de abandono y fracaso escolar, además de la de la repetición.</p> <p>4.- Configurar un currículo flexible que se ajuste a las necesidades y ritmos de aprendizaje del alumnado, realizando un seguimiento de los mismos.</p>	
Estrategia: Formación del profesorado	
Actividad 1: Formación en NNTT y TIC y seguimiento de proyectos que fomenten la movilidad del profesorado	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>Las metodologías, las NNTT y las TIC están en continuo desarrollo y mejora. Son aspectos fundamentales que no solo afectan fuera del Centro, sino también dentro, y más aún después del empleo de estas herramientas durante la pandemia. El objetivo de adaptar la educación a su tiempo debe ser uno de los pilares básicos de todos los Centros para su conversión hacia la inclusión, la atención a la diversidad, la mejora del aprendizaje, de los resultados y de la convivencia, además de implicar a la familia en la educación.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Formar al profesorado en aquellos contenidos más apropiados para mejorar su labor docente y el éxito educativo.</p> <p>2.- Implicar a todos los miembros de la comunidad educativa en la realización de estas formaciones, especialmente a los profesores, alumnado y familias.</p> <p>3.- Realizar unas horas concretas de formación en las que el profesorado alterne la formación institucional obligatoria del Centro con la formación personal que respondan a las necesidades propias de cada docente.</p> <p>4.- Formar adecuadamente al profesorado en el conocimiento de las NNTT y las TIC para poder extraer el</p>	<p>Organización</p> <p>La organización de los cursos de formación que se establecen sigue el presente esquema:</p> <p>1º.- Decisión colegiada del Equipo Directivo y el Equipo Docente sobre la temática de la formación institucional que se va a impartir el siguiente curso. (Curso anterior)</p> <p>2º.- Sesiones formativas al inicio de curso de un máximo de 2 horas diarias en las que se alterne la impartición de contenidos, su puesta en práctica y la dotación de los materiales necesarios por el ponente al profesorado. (Septiembre)</p> <p>3º.- Puesta en práctica de los contenidos recibidos en la formación a lo largo del curso y seguimiento de este trabajo. (Durante el curso)</p> <p>4º.- Realización de una memoria al finalizar el curso en la que se observen los aspectos positivos y mejorables de la formación recibida. (Junio)</p> <p>En cuanto a la movilidad del profesorado, la organización sería la siguiente:</p> <p>1º.- Petición a las principales instituciones y programas educativos con los</p>

<p>mayor rendimiento posible al Aula del Futuro del Centro.</p> <p>5.- Fomentar la movilidad del profesorado para observar las realidades educativas de otros Centros y poder aplicar estas mejoras en el suyo propio.</p>	<p>que se colabora en la realización de estas movilizaciones. (Septiembre)</p> <p>2º.- Realización de estas movilizaciones durante el curso escolar en los tiempos indicados por los Centros de acogida. (Durante el curso)</p> <p>3º.- Realización de una memoria de la estancia de movilidad en la que se indiquen todos los aspectos trabajados durante este tiempo. (Junio)</p> <p>4º.- Exposición de la movilidad al resto del Claustro para incorporar algunos aspectos en los siguientes cursos al Centro. (Junio)</p>
Estrategia: <u>Implantación y seguimiento de la horizontalidad en el Centro</u>	
Actividad 1: <u>Estudio y tratamiento de los temarios de las materias</u>	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>Con la implantación de la nueva ley educativa (LOMLOE) se han reformulado los temarios de las distintas materias que se imparten en el IESO, con lo que se hace necesaria una reflexión sobre los mismos en el sentido de no impartir los mismos contenidos en varias materias, aunque se indique al alumnado la interrelación de los conceptos aprendidos con otras asignaturas.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Reflexionar sobre los contenidos más importantes que se imparten en cada una de las materias y que se consideran fundamentales para el desarrollo cognitivo y como persona del alumnado.</p> <p>2.- Aligerar los temarios para poder implantar metodologías más activas en las asignaturas de manera que sean más prácticas y motivadoras.</p> <p>3.- Fomentar el apartado personal, individual y cognitivo del alumnado para poder llegar a todos ellos en las mismas condiciones.</p> <p>4.- Asentar los fundamentos de que el alumnado está por encima de los currículos y del sistema de calidad, con lo que la educación debe estar supeditada al alumnado y no al revés.</p>	<p>Organización</p> <p>La organización de la siguiente actividad se realiza mediante este esquema:</p> <p>1º.- Reunión del Equipo Docente de 1º y 3º ESO para definir los temarios y contenidos que se van a impartir el siguiente curso. (Junio del curso anterior)</p> <p>2º.- Realización de las programaciones de aula para su cumplimiento durante el curso escolar. (Septiembre hasta Junio)</p> <p>3º.- Reunión del Equipo Docente de 2º y 4º ESO para definir los temarios y contenidos que se van a impartir el siguiente curso. (Junio)</p> <p>4º.- Realización de las programaciones de aula para su cumplimiento durante el curso escolar. (Septiembre hasta Junio)</p> <p>5º.- Evaluación de los contenidos al finalizar el curso para observar posibles mejoras del proceso y sentar las bases de la realización del mismo proceso con los cursos siguientes. (Junio)</p>
Actividad 2: <u>Estudio y aplicación de los ODS de las materias</u>	

<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>Basándose en la nueva ley educativa (LOMLOE) y en la Agenda 2030 de la Unión Europea, el Centro considera fundamental el trabajo de los ODS en todas las materias y no solo en las tutorías. Se busca que mediante la inclusión educativa, el trabajo cooperativo y colaborativo, la participación de las familias y de la sociedad y el trabajo con nuevas metodologías se desarrollen los ODS en las unidades didácticas de las materias del currículo.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Conseguir la aplicación de estrategias, herramientas de aprendizaje y nuevas metodologías que desarrollen todas las facetas de la nueva ley educativa para la adquisición de los contenidos, competencias y los ODS.</p> <p>2.- Desarrollar los principales ODS en todas las materias, pero principalmente en la asignatura de nueva creación de Educación en Valores Cívicos y Éticos.</p> <p>3.- Desarrollar personal y académicamente al alumnado para que conozcan la realidad actual que les rodea y se configuren como los ciudadanos del futuro.</p> <p>4.- Promover una enseñanza de calidad basada en conceptos como la inclusión, la integración y la colaboración.</p>	<p>Organización</p> <p>La organización de esta actividad seguirá el presente esquema:</p> <p>1º.- Conocimiento, reflexión y evaluación, de los nuevos currículos de la ley para designar y aplicar los ODS que se pretenden trabajar en cada materia y cómo se ha de realizar. (Junio del curso anterior)</p> <p>2º.- Reformulación de la materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos para el desarrollo pleno de los ODS a lo largo de todo el curso. (Septiembre)</p> <p>3º.- Puesta en práctica del trabajo de los ODS en todas las materias del currículo y la manera de evaluarlos. (Septiembre hasta Junio)</p> <p>4º.- Memoria final y evaluación de los resultados mediante un proceso crítico que permita conseguir los objetivos marcados. (Junio)</p>
<p>Actividad 3: Estudio y puesta en práctica de las mismas aplicaciones en las materias</p>	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>La introducción de las NNTT y de las TIC en la educación han protagonizado un paso adelante en la aplicación de las metodologías activas en el aula. Pero, a pesar de que este punto es algo muy positivo, la ingente cantidad de aplicaciones y plataformas con las que se cuenta hoy en día hace que haya un gran desconocimiento de todo lo que se puede aplicar en clase, de cómo sacar el 100% de rendimiento a las herramientas que se emplean y hace que el alumnado no sepa muchas veces lo que se requiere en cada materia. Es por esto que se aboga en el Centro por unificar las aplicaciones empleadas en las asignaturas para que tanto el profesorado como el alumnado sepan lo que tienen que usar y cómo emplearlo.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Acordar una serie de aplicaciones básicas que sean la base de la docencia</p>	<p>Organización</p> <p>La organización de la siguiente actividad vendría enmarcada por:</p> <p>1º.- Reunión a la finalización de un curso del equipo docente para acordar</p>

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

<p>en el Centro en todas las materias.</p> <p>2.- Fomentar el uso de las NNTT y de las TIC en todas las asignaturas como herramientas de apoyo, refuerzo y ampliación a la labor docente que se realiza.</p> <p>3.- Aplicar las NNTT y las TIC en el trabajo educativo de todo el alumnado, ayudando a la obtención de dispositivos y de red para conseguir una educación igualitaria y equitativa.</p> <p>4.- Lograr unos conocimientos tecnológicos e informáticos avanzados para el conocimiento y trabajo eficiente con las herramientas educativas.</p>	<p>las aplicaciones y herramientas que se necesitan trabajar en todas las áreas.</p> <p>En este sentido, se debe consensuar el empleo de las aplicaciones de Google y el uso del Gmail como correo oficial y de la plataforma educativa de la Consejería de Educación como fuente de información académica.</p> <p><u>(Junio del curso anterior)</u></p> <p>2º.- Formación básica del profesorado sobre el uso de estas aplicaciones. <u>(Septiembre)</u></p> <p>3º.- Información al alumnado de lo que se les va a requerir en cada materia a nivel de las herramientas y dedicar alguna sesión a enseñar el manejo de las mismas. <u>(Septiembre)</u></p> <p>4º.- Evaluación final de curso sobre las aplicaciones acordadas y puesta en común de algunas nuevas herramientas que puedan ser útiles en las materias para los cursos siguientes. <u>(Junio)</u></p>
--	--

Estrategia: Desarrollo del Aprendizaje por Servicios en el Centro y su integración en la comunidad

Actividad 1: INCLUD-ED: Biblioteca tutorizada y tertulias literarias dialógicas

Necesidades a cubrir en el Centro

Uno de los objetivos a conseguir por el Centro con este Proyecto de Innovación es la apertura de la institución a la sociedad que la rodea y que terminen uniéndose en un solo elemento de colaboración. Para ello, se ha constatado que uno de los espacios que menos utilidad está teniendo en los últimos tiempos con la llegada de las NNTT y las TIC ha sido la biblioteca escolar. Es necesario transformarla y conseguir la apertura de este espacio fuera del horario escolar para que sirva de lugar de reunión social con fines educativos y formativos, dirigido por personal docente, del municipio o los propios estudiantes y que sea un lugar de acceso a la lectura para la sociedad.

Objetivos

- 1.- Abrir el Centro a la comunidad.
- 2.- Propiciar una ciudadanía activa.
- 3.- Fomentar el apoyo escolar, la tutorización del alumnado y el refuerzo para aquellas personas que lo necesitan fuera del horario lectivo.
- 4.- Motivar a los jóvenes, adolescentes y adultos con la lectura mediante el fácil acceso a los libros y la adaptación de tertulias literarias dialógicas a los niveles del alumnado.

Organización

La organización de esta actividad seguirá el siguiente proceso:

- 1º.- Reunión con las instituciones municipales y los organismos sociales de la localidad para implantar esta actividad en el Centro y darle la difusión necesaria. **(Septiembre)**
- 2º.- Desarrollar un plan de trabajo mediante el cual se cubran las necesidades y requerimientos de la población solicitante. **(Septiembre)**
- 3º.- Poner en práctica las actividades propuestas con un gran margen de disponibilidad ante las distintas situaciones que se puedan mostrar a lo largo del curso. **(Durante todo el año)**
- 4º.- Realización de una evaluación y memoria final de la actividad en la que se constaten las tareas realizadas, el alcance académico y social de las

5.- Mejorar la calidad educativa, el rendimiento escolar y acercar la cultura a la sociedad.	mismas y sus puntos fuertes y débiles, los cuales se mejorarán para los siguientes cursos. (Junio)
<u>Actividad 2: Retos comunitarios de la localidad</u>	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>El Centro intenta crear una comunidad educativa que persiga la interrelación de la propia institución con la sociedad y con el entorno de la localidad. Para conseguirlo, se ha propuesto el conocimiento de los problemas y retos a los que se enfrenta actualmente el municipio para poder colaborar en sus soluciones, de manera que el alumnado pueda aprender que el trabajo que realiza durante el horario lectivo no solo tiene repercusión en su propio desarrollo cognitivo, formativo y personal, sino también en la sociedad que le rodea.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>1.- Crear una comunidad educativa en la que se produzca una interrelación entre los aspectos educativos del Centro y los sociales del municipio.</p> <p>2.- Introducir las nuevas metodologías y herramientas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el empleo de los ABR y el Design Thinking.</p> <p>3.- Fomentar la implantación de una educación formativa, práctica e integradora que ayude a la mejora de la calidad educativa y a la inserción del alumnado en la sociedad.</p>	<p>Organización</p> <p>La organización de esta tarea queda definida de la siguiente manera:</p> <p>1º.- Reunión con los organismos públicos y entidades sociales de la localidad para visualizar las necesidades y retos a los que se enfrentan en la actualidad y cómo el Centro puede ayudar a solucionarlos. (Septiembre)</p> <p>2º.- Puesta en común de estas necesidades sociales en el Claustro del Centro para fomentar el surgimiento de ideas de proyectos que se puedan llevar a cabo por el alumnado en referencia a ellos. (Septiembre)</p> <p>3º.- Puesta en práctica del ABR a lo largo del curso con el empleo del Design Thinking. (Septiembre hasta Junio)</p> <p>4º.- Memoria final del trabajo realizado y de los resultados obtenidos, al igual que constatar la eficacia de los retos logrados ante las necesidades previas mostradas. (Junio)</p> <p>5º.- Visualizar públicamente la labor del Centro y del alumnado en el fomento de soluciones ante los problemas de la localidad. (Junio)</p>
<u>Actividad 3: APS: aprendizaje de castellano y apoyo escolar en la comunidad</u>	
<p>Necesidades a cubrir en el Centro</p> <p>Uno de los aspectos transformadores del Centro es el intento de comunizar el Instituto, de manera que se vaya produciendo cada curso una mayor unión entre la institución y la sociedad y el entorno que le rodea. Es por ello que se prosigue con el APS comenzado en cursos anteriores con la colaboración del Centro con la Cruz Roja para el fomento del aprendizaje de castellano en la población inmigrante y la ayuda de apoyo educativo al alumnado con necesidades educativas. Ahora, este proceso se lleva al Centro para conseguir una educación y sociedad basadas en la equidad, que sean inclusivas, que prevenga de manera temprana las dificultades de aprendizaje y que no solo sea cognitiva, sino que también se centre en una formación personal. Unas necesidades que convergen las ideas de educación del Consejo de la Unión Europea (22 de mayo de 2018), la LOMLOE y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.</p>	

Objetivos	Organización
<p>1.- Apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje al alumnado con necesidades educativas mediante una tutorización escolar.</p> <p>2.- Ayudar a las familias de inmigrantes con desconocimiento del idioma a una integración social más rápida e inclusiva que no solo afecte a los jóvenes en edad escolar, sino también a la población adulta.</p> <p>3.- Integrar de una manera cohesionada el Centro educativo con las necesidades sociales de la localidad.</p> <p>4.- Mejorar los resultados académicos del alumnado y disminuir la tasa de repetición en el Centro.</p>	<p>La organización de esta actividad seguirá el siguiente proceso:</p> <p>1º.- Reunión con las instituciones municipales y los organismos sociales de la localidad para implantar esta actividad en el Centro y darle la difusión necesaria. (Septiembre)</p> <p>2º.- Desarrollar un plan de trabajo mediante el cual se cubran las necesidades y requerimientos de la población solicitante. (Septiembre)</p> <p>3º.- Poner en práctica las actividades propuestas con un gran margen de disponibilidad ante las distintas situaciones que se puedan mostrar a lo largo del curso. (Durante el curso)</p> <p>4º.- Realización de una evaluación y memoria final de la actividad en la que se constaten las tareas realizadas, el alcance académico y social de las mismas y sus puntos fuertes y débiles, los cuales se mejorarán para los siguientes cursos. (Junio)</p>

Fuente: Elaboración propia

4.6. Temporalización

La siguiente tabla presenta la distribución cronológica de las distintas actividades previamente planteadas a lo largo de los tres años en los que se desarrolla este PIE e indica en cuál de las tres evaluaciones de las que se compone cada curso académico se van a poner en práctica las estrategias de innovación educativa (Tabla 5).

Tabla 5

Temporalización de las actividades del PIE

Actividades previamente descritas	Curso 1			Curso 2			Curso 3		
	1ªEv	2ªEv	3ªEv	1ªEv	2ªEv	3ªEv	1ªEv	2ªEv	3ªEv
Mentoring	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ABP	X	X	X	X	X	X	X	X	X

DUA							X	X	X
Formación en NNTT y TIC	X	X	X						
Movilidades del profesorado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Horizontalidad en los temarios	X		X	X		X			X
Inclusión de los ODS en las materias							X	X	X
Horizontalidad en las aplicaciones				X	X	X			
Biblioteca tutorizada y tertulias literarias dialógicas				X	X	X	X	X	X
Retos comunitarios de la localidad	X			X			X		
APS	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

5. Evaluación, seguimiento y control

El presente proyecto de innovación educativa demanda una evaluación que dé cuenta del impacto que han tenido las estrategias planteadas en el Centro educativo. Como cualquier ciclo de investigación-acción fundamentada se concluye con un diagnóstico que permita valorar las fortalezas y las debilidades detectadas para mejorarlas y de este modo perfeccionar el PIE si fuese necesario.

Para llevar a cabo la transformación educativa del Centro, la evaluación es un componente imprescindible. La recogida de evidencias educativas debe seguir un plan previamente establecido.

5.1. Sistemas y evidencias de seguimiento y control

Se ha elaborado un plan de recogida de evidencias ajustado al proceso y estructurado según las fases y los procesos de implementación del proyecto. A lo largo del PIE se prevé emplear un amplio abanico de instrumentos para obtener un gran número de evidencias y de este modo recoger la máxima información posible del proceso.

Según la estrategia se emplearán una serie de evidencias que se consideran más idóneas para cada proceso. Las evidencias según la estrategia que se utilizan son:

- Para fomentar la horizontalidad en el Centro:
 - Estudio del caso, observación del Centro y las necesidades del mismo, para posteriormente desarrollar un Plan de Acción basado en objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo (SMART) claros, realistas y alcanzables (Anexo 1).
 - Aplicar el Design thinking para buscar soluciones de una forma creativa y organizada y para descubrir alternativas que antes no se habían planteado. Se intenta dar respuesta a la resolución de problemas mediante el trabajo en equipo. El proceso es el que genera el aprendizaje no el producto final. Filosofía del learning by doing (aprender haciendo).
 - Debates para llegar a ciertas conclusiones, profundizar sobre algún aspecto, comprender mejor las causas y las consecuencias del cambio y desarrollar destrezas para que el cambio se produzca.
 - Sociograma, para analizar el clima que existe en la institución educativa en base a las interacciones y las relaciones que hay entre los docentes y el alumnado. Necesitamos potenciar un buen clima, identificar a los líderes y tomar medidas para evitar posibles conflictos a la hora de potenciar la horizontalidad en el liderazgo (Anexo 2).
- Integración del Centro en la comunidad:
 - Cuestionarios, realizados con Google Forms, dirigidos a las familias y a organismos municipales de la localidad, para conocer los problemas y necesidades de la comunidad y, así, poder atajarlos y darles solución. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScUnq3LTzVvA893oghhXqKPAK7bs5J80Wogc4IVAU1pdf_e6w/viewform?usp=sf_link
 - Diarios de aprendizaje para recolectar las experiencias vividas por docentes, familias y alumnado a lo largo del proyecto. De este modo se autorregula el aprendizaje y es una técnica útil también para la autoevaluación (Anexo 3).

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

- Registros de los diferentes encuentros, para anotar los participantes, las actividades o cualquier información que pueda resultar relevante. Éste puede ser usado para planificar otros encuentros y para acercar a todos los participantes del proceso al aprendizaje (Anexo 4).
 - Portfolio o dossier de aprendizaje para documentar el proceso. La finalidad del portfolio es promover que toda la comunidad sea reflexiva y crítica en el análisis del proceso, se autoevalúen y reflexionen sobre sus aprendizajes. Para ello se creará un Drive en el cual se compartirán todas las herramientas y materiales que se utilicen a lo largo del PIE.
- Formaciones de los docentes:
- Pruebas de competencias básicas para evaluar el nivel competencial de los docentes y tener claro el punto de partida de las formaciones (Anexo 5).
 - Listas de observación, checklists, que ofrece una forma rápida de autoevaluar y autorregular el aprendizaje para comprobar si se están consiguiendo los objetivos marcados (Anexo 6).
 - Escala de rango que permite registrar la habilidad desarrollada por los docentes en las formaciones y observar si se han alcanzado las competencias marcadas y el nivel de las mismas (Anexo 7).
 - Dianas visuales para indicar el nivel de cumplimiento o de adaptación a cada una de las formaciones. De este modo, con un simple vistazo se puede observar la puntuación de cada docente y de forma rápida y visual sacar conclusiones sobre la valoración que los propios participantes hacen de su trabajo y aprendizaje (Anexo 8).
- Desarrollo de las nuevas metodologías del Centro:
- Lista de cotejo para verificar la implementación de la metodología DUA. Listas sencillas en uso y elaboración con los diferentes ítems o criterios que se deberían cumplir (Anexo 9).
 - Diarios de observación para el seguimiento del Mentoring entre los docentes, de este modo se podrán consultar en cualquier momento si los docentes

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación noveles o menos experimentados en algunos campos tienen problemas o dudas en algún aspecto de su labor educativa (Anexo 10).

5.2. Sistema de evaluación

Una vez definidas las evidencias que se llevarán a cabo llega el momento de analizar la información para conocer la realidad y si las estrategias han resultado positivas para continuar fomentando la innovación en el Centro. Para ello se recogerán todas las evidencias en un Drive compartido por toda la comunidad educativa y se crearán equipos de docentes que se encargarán de analizar las evidencias de una de las estrategias para de este modo crear grupos de expertos y más tarde poner en común las conclusiones y las posibles mejoras.

Además, cada grupo de expertos se encargará de recopilar toda la información extraída de las evidencias en un portfolio para de este modo facilitar al resto de la comunidad la comprensión y el estudio del resto de las estrategias.

Finalmente, tras la recogida de todas las evidencias que se han explicado hasta el momento se realizará una triangulación. El objetivo de emplearla es “visualizar el problema desde diferentes ángulos (...) y aumentar la validez y consistencia de los hallazgos” (Okuda y Gómez-Restrepo, 2005, p. 120). Se combinará la triangulación de los datos con la de los diversos investigadores y agentes de la comunidad educativa, de modo que se dé una visión más completa y compleja del proceso de enseñanza aprendizaje que se ha llevado a cabo en el Centro.

Esta triangulación se irá haciendo de manera formativa, es decir, a lo largo del proceso para poder introducir mejoras y reconducirlo, así como de forma sumativa o final realizando el DAFO/CAME (Anexo 11) que permita retroalimentar el proceso de investigación acción de forma fundamentada.

Gracias al análisis DAFO/CAME no solo se detectan las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, sino estrategias que permiten corregir debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explorar las oportunidades. También se evaluarán las experiencias del proyecto mediante una lista de cotejo (Anexo 12) para comprobar la consecución de los logros que se preveían al inicio del proyecto e implantar las mejoras posibles en aquellos apartados en los que estos objetivos no se han conseguido o son mejorables. De este modo,

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación no solo se trazará de mejor modo un plan de mejora que permita afrontar de un modo más racional los retos que se presentan en el futuro y que impliquen a toda la comunidad, sino que también la comunicación de los resultados será mucho más certera y permitirá el desarrollo del conocimiento en el ámbito de la educación.

6. Difusión, sostenibilidad y viabilidad

Como se ha venido explicando durante todo el PIE, el mismo es un proceso de investigación-acción (IA) fundamentada e iterativa. Por ello, una de las fases que se debe tener en cuenta es la comunicación o difusión de los resultados de modo que otros docentes que trabajen en contextos análogos puedan adaptar estas “prácticas exitosas a su propia realidad” (Botella y Ramos, 2019, p. 110). De esta forma, el Programa Proeducar-Hezigarri al que se adscribe el Centro se plantea como objetivo número 6 “Desarrollar el trabajo en red de los Centros docentes, para el intercambio de conocimientos y experiencias y difundir las actuaciones de éxito educativo y las buenas prácticas que se desarrollen en los Centros educativos” (Proeducar-Hezigarri, s.f.). Los Centros adscritos al Programa realizan:

1.- Sesiones periódicas de buenas prácticas en el propio Centro, en la red al que pertenece e interredes. El equipo motor coordina estas sesiones tanto en el Centro como a nivel autonómico, nacional e internacional, con los programas Erasmus+, en las que los profesionales de la educación acuden a otros Centros para ver cómo trabajan en metodologías innovadoras.

Proeducar-Hezigarri fija la periodización de las mismas:

- El equipo motor y los equipos de trabajo se reúnen una vez por semana.
- La red de Centros se congrega una vez al mes.
- Todas las redes realizan una reunión inicial y una final para exponer sus experiencias.

A estas reuniones acude una persona perteneciente al equipo motor y una persona de la dirección y sus resultados se trasladan al resto de la comunidad de aprendizaje en las diversas reuniones que se mantiene con la misma. Todas las redes tienen acceso a un Classroom en el que se van colgando documentos que consideran interesantes como actas, materiales que se han publicado, artículos de investigaciones actuales y experiencias que han realizado en los Centros.

2.- Comunicación de las experiencias realizadas dentro del Programa a través de las redes sociales y página web del Centro, así como el sitio propio del PIE, el cual está enlazado en la propia página web del Centro.

El Centro dispone de un perfil de Facebook e Instagram en el que mantiene al corriente de lo que ocurre en su comunidad a sus seguidores. También cuenta con una página web en la que se publican noticias referentes a sus múltiples actividades y proyectos. En esta página, las familias, además de mantenerse informadas sobre lo que ocurre en la comunidad, pueden contribuir a través del buzón de sugerencias. Dentro de esta página hay un enlace al Google Sites del Pie en el que se pueden consultar diversos documentos como los objetivos del Plan, recursos, proyectos, evaluación y experiencias de éxito de referencia. <https://sites.google.com/educacion.navarra.es/pie/inicio>

Cuando los proyectos están en fase de lluvia de ideas se abren Padlet para que toda la comunidad pueda aportar sus ideas para solucionar los problemas que en ellos se plantean.

3.- Elaboración de artículos que se publican en prensa o en medios especializados.

En cuanto a la publicación de noticias sobre las experiencias llevadas a cabo en el Centro, los periódicos locales tienen una sección diaria dedicada a educación y el Centro ya publica con anterioridad noticias sobre los proyectos que se realizan en el mismo.

Como ya se ha mencionado con anterioridad, el Programa Proeducar-Hezigarri, aporta a las redes asesores, los cuales, ayudan en la redacción de artículos que se pueden publicar en revistas especializadas. En este sentido, la colaboración entre la universidad y la escuela queda garantizada a través de los vínculos que se realizan en el Programa y poniendo las primeras piedras de la futura creación de Comunidad Profesional de Aprendizaje (CPA).

A su vez, si se considera que las experiencias son reseñables, el propio Departamento de Educación las publica en su página web y si se ha entrado en los proyectos de innovación todos los proyectos de cada curso quedan reflejados en un documento que se publica todos los años por parte del Gobierno de Navarra.

4.- Posibilidad de participar a través de las experiencias realizadas en otros programas educativos de innovación a nivel nacional o internacional, como por ejemplo eTwinning o Erasmus+.

Otro de los puntos que tiene muy en cuenta el Programa es la relación inherente que debe darse entre la escuela y la universidad, es decir, entre la teoría y la práctica educativa. En este sentido, existe un convenio con la Universidad Pública de Navarra en materia de evaluación del Programa y asesoramiento del mismo (Programa Proeducar-Hezigarri, s.f.).

Si lo que queremos es que el PIE se mantenga en el tiempo necesitamos que los recursos de los que disponga sean consistentes, en este sentido diferenciamos entre:

- Recursos humanos: para crear una comunidad de aprendizaje necesitamos que todo el mundo se sienta parte de la misma. Para ello es totalmente imprescindible que el equipo directivo tenga claros los objetivos y que trabaje de forma continuada en pro de su consecución. Otro aspecto importante es que el equipo motor este bien formado y pueda permanecer en el Centro durante todo el desarrollo del PIE. Por último, la sostenibilidad del Centro también depende de la capacidad del claustro de hacer suyos los principios y valores que rigen en PIE, de aquí la importancia del mentoring, así como de un buen recibimiento y una buena formación. Por último, pero no menos importante es dar una información clara al alumnado, familias de alumnado, personal subalterno, ayuntamiento y asociaciones con las que queremos formar la comunidad de modo que les sea posible adscribirse, al igual que al equipo docente al PIE.
- Recursos materiales: la pandemia mostró la brecha digital que ahonda las diferencias entre el alumnado. En este sentido, el Gobierno de Navarra ha hecho un gran esfuerzo para dotar a todo el alumnado de Chromebooks y cuentas de Google Workspace. Sin embargo, estos recursos se quedan escasos cuando queremos realizar un proyecto de innovación tan ambicioso como el que se plantea. Por ello, el Centro ha sido subvencionado por el Departamento de Educación para poder crear un Aula del Futuro a la que se llama Aula IkaNOVA.

El Programa Proeducar-Hezigarri explica que “Modificar el sistema educativo conlleva evaluar si las propuestas y estrategias para su desarrollo están bien diseñadas y responden a los objetivos planteados” (Programa Proeducar-Hezigarri, s.f.). Por ello, y como ya hemos explicado con anterioridad el Programa plantea la colaboración de profesionales del ámbito universitario que ejerzan de evaluadores externos del mismo.

Del mismo modo, este PIE se plantea varios y serios mecanismos de evaluación, seguimiento y control, que le permitan alcanzar los objetivos que se plantea o conocer dónde están los fallos en caso de no conseguirlos. El objetivo es la mejora continua buscando nuevas teorías o analizando los resultados que ha conseguido de su propia práctica educativa.

En definitiva, el PIE es posible llevarlo a la práctica en otro contexto siempre y cuando se adapte al mismo, porque la base de cualquier innovación educativa es que esta parta de las necesidades que se detectan en el Centro, y que se adapten a las necesidades del alumnado que debe siempre ser el Centro del PIE.

B. PROCEDIMIENTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA (PRODIE)

Como se ha comentado anteriormente el objetivo principal del PIE es continuar y ampliar el proceso de innovación educativa en el Centro, para ello, se han llevado a cabo técnicas innovadoras y creativas para generar ideas y a su vez resolver los problemas o las necesidades del Centro.

En el PIE se apuesta por la creatividad integral como estrategia fundamental en la resolución de problemas, facilitación de procesos y toma de decisiones. Las ideas creativas que se plantean no solo son fruto de evidencias científicas nacidas del marco teórico, sino también de reuniones con expertos de nuestro medio.

De esta manera, el grueso de las ideas del trabajo nace a raíz de la labor realizada por los autores del TFE y de las técnicas empleadas para su desarrollo, pero cabe destacar dos reuniones que confirmaron que la propuesta que se realiza es acorde con los procesos educativos que pretenden implantar. Se acudió a una presentación del Programa para la orientación, avance y enriquecimiento educativo (PROA+) y allí se mostraron como ejemplos algunas actividades y estrategias aplicables a los Centros educativos que se plantean en el PIE. Por otro lado, también se organizó un encuentro con el Departamento de Orientación y de éste surgieron posibles planteamientos realistas acordes al trabajo realizado.

A continuación, mediante el siguiente cronograma en el que se describen las reuniones que se han tenido para la realización del TFE, se explican las técnicas empleadas, los resultados que se han obtenido con cada una de ellas y las evidencias escritas y digitales resultantes de dichas sesiones de trabajo (Tabla 6).

Tabla 6

Cronograma de reuniones y técnicas empleadas

Sesión	Contenidos	Resultados	Evidencias	Fecha
1	<p>El objetivo de la primera sesión del TFE era decidir las grandes líneas de trabajo que se tienen que seguir para continuar innovando en la institución educativa. Para ello, se planteó una de las técnicas más conocidas para generar ideas, una tormenta de ideas o Brainstorming.</p> <p>Los participantes proponen todas las ideas que se les ocurren, todas ellas son bienvenidas ya que se intenta generar el mayor número de ideas para enriquecer la propuesta. Una vez generadas todas las aportaciones y respetando el tiempo acordado antes de empezar con la dinámica se realiza una lista con todas las sugerencias que se han planteado.</p> <p>Finalmente se decide dejar unos días para la reflexión de las ideas y la decisión final de las mismas.</p>	<p>Gracias a todas las ideas se plantean diferentes estrategias que se podrían implementar en el Centro.</p> <p>Se decide crear un Drive para poder subir y compartir documentos para la realización del TFE.</p> <p>Se decide cómo será la comunicación del equipo; Se acuerda reunirse semanalmente mediante videollamada con la plataforma Meet para utilizar siempre los recursos que ofrece Microsoft. El resto de comunicaciones serán o mediante Gmail o bien por WhatsApp (preguntas breves o consultas rápidas).</p> <p>Se elige a la coordinadora del TFE.</p>	<p>Escritas:</p> <p>Listado en Word con las ideas planteadas. Este listado se comparte en Drive para poder añadir alguna si se cree necesario durante el tiempo acordado de reflexión (Anexo 13).</p> <p>Digitales:</p> <p>Videollamada de 1 hora y 30 minutos realizada con la plataforma Meet.</p>	Viernes 27/5/22 a las 19:00 horas
2 y 3	<p>El objetivo de la segunda y tercera reunión era acordar definitivamente las estrategias y diseñar diferentes propuestas para llevarlas a cabo.</p> <p>Para plantear las diferentes propuestas se utilizó la técnica</p>	<p>Las estrategias acordadas fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la horizontalidad en el Centro. - Integración del Centro en la comunidad. - Formación continua de los 	<p>Digitales: El mapa mental (Anexo 14) y las dos videollamadas realizadas con la plataforma Meet. Ambas con una</p>	Lunes 30/5/22 19:30 horas y Miércoles 1/6/22 a

Educación para todos: comunicar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

	<p>del Mapa Mental y se realizó mediante Draw.io.</p> <p>Esta técnica permite explorar las propuestas y generar ideas. Para su realización se tomaron las diferentes estrategias como ejes principales y a partir de ellas se fueron elaborando las ideas relacionadas con las estrategias de forma ramificada. De estas habilidades parten imágenes o palabras claves que se van planteando sin pensar demasiado. Todas estas ramificaciones finalmente forman una estructura nodal. Cada estrategia se planteó de un color diferente para enriquecer y mejorar el Mapa mental.</p>	<p>docentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de las nuevas metodologías en el Centro. <p>Algunas de las propuestas para trabajar las diferentes estrategias fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar diferentes tipos de reuniones, del claustro y de la comunidad educativa. - Sustituir los clásicos departamentos por reuniones con los docentes que participan en un mismo proyecto. - Creación de grupos interactivos. - Experiencias de éxito - Aprendizaje Dialógico. - Utilizar la metodología Design Thinking para resolver problemas o retos planteados por los organismos municipales de la localidad. - Reuniones entre los tutores y las familias. - Seguir con los APS y ABP. - Asambleas con las familias para decidir cualquier aspecto del Centro educativo. - Continuar con la formación en NNTT y TIC. - Promocionar la movilidad del profesorado. - Implantación del DUA en el Centro. - Fomentar el Mentoring. 	<p>duración de 1 hora y 30 minutos aproximadamente.</p>	<p>19:00 horas</p>
4	<p>Con el objetivo de abordar las estrategias desde diferentes perspectivas para encontrar las</p>	<p>Los resultados de esta reunión facilitaron detallar las diferentes propuestas decididas anteriormente.</p>	<p>Escritas: Las propuestas elaboradas y</p>	<p>Lunes 6/6/22 a las 20:00</p>

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación

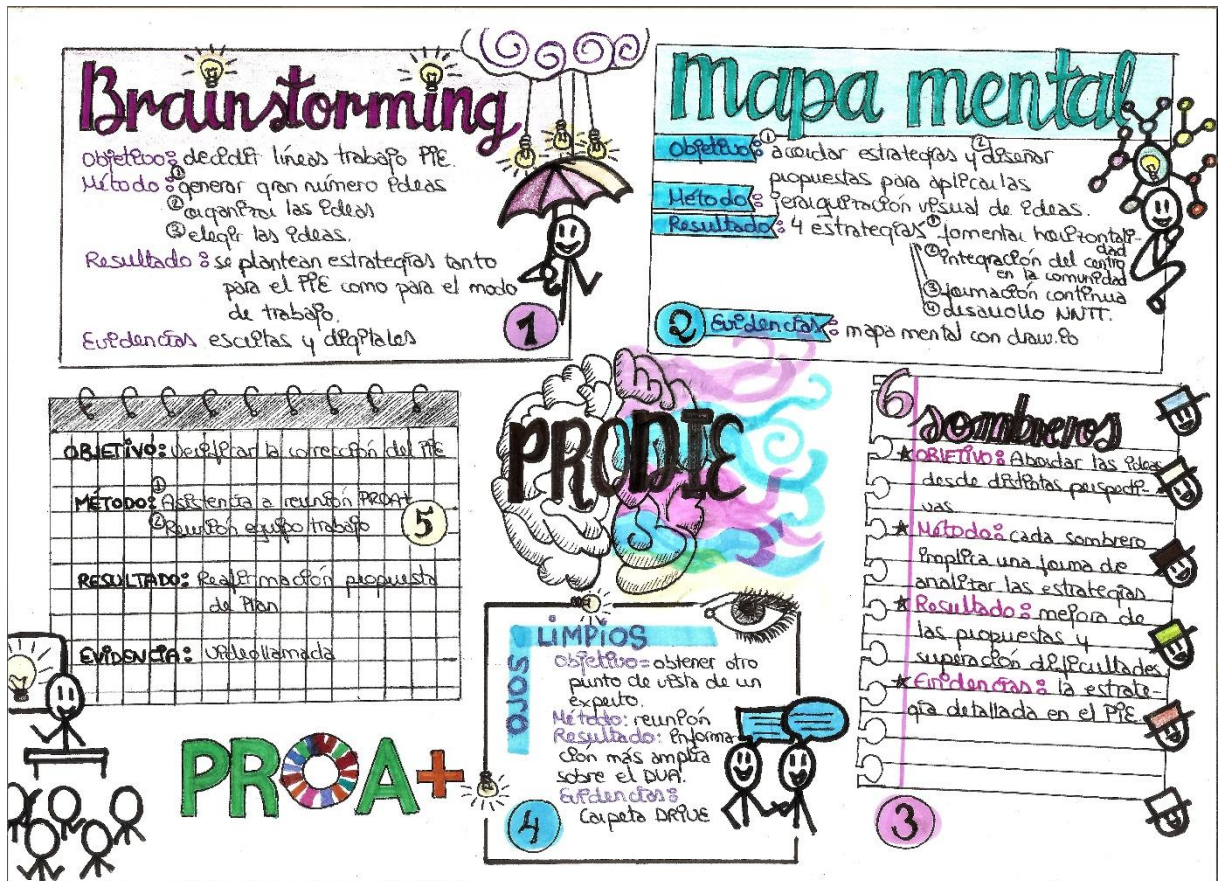
	opciones que mejor se adapten a las necesidades de toda la comunidad educativa se planteó la técnica de los seis sombreros para pensar. La idea era comparar las ventajas y las desventajas de cada propuesta y analizarla desde diferentes puntos de vista.	Gracias a plantear las estrategias desde diferentes puntos de vista se pudo elaborar con mayor detalle las propuestas y asegurarse que estas están pensadas para toda la comunidad y no solo para una parte de esta.	detalladas en el PIE. Digitales: La videollamada con la plataforma Meet con una duración de 1 hora y 20 minutos.	horas.
5	En esta sesión la compañera que asistió a la reunión con el departamento de Orientación expone cómo fue su encuentro y explica cómo plantearía la implementación del DUA en el Centro.	Poder ampliar información sobre el DUA, comprender mejor la metodología y de este modo aplicarla correctamente.	Escritos: Una serie de documentos compartidos en el Drive con información sobre el DUA y revisión de los puntos realizados para la primera entrega del TFE. Digitales: La videollamada por la plataforma Meet de 1 hora de duración.	Lunes 13/6/22 a las 20:15 horas.
6	La última sesión PRODIE se dedica a analizar en detalle la información extraída de la reunión a la que asistió un compañero sobre el programa PROA+.	Verificar que la línea de trabajo que se está siguiendo en el TFE es la correcta y que las estrategias planteadas son las adecuadas.	Escritos: Revisión de los puntos realizados para la segunda entrega de TFE. Digital: videollamada mediante la plataforma Meet con una duración de 1 hora y 35 minutos.	Miércoles 22/6/22 a las 20:15 horas

Fuente: Elaboración propia

En el [siguiente visual thinking](#) se realiza un resumen y clasificación de la información más representativa a cerca de las técnicas empleadas (Figura 2).

Figura 2

Estrategias y resultados de las reuniones para el PIE



Fuente: Elaboración propia

C. AUTOEVALUACIÓN Y CONCLUSIONES

Según Emilio Lledó, filósofo y profesor, en su entrevista para el Programa del BBVA Aprendemos Juntos 2030, un proyecto de educación para una vida mejor, dice que “La esencia de la educación es mostrar el mundo como posibilidad” (Lledó, 2020). Es por esto, que uno de los aspectos más importantes a la hora de la realización de este trabajo de investigación tiene que ser el espíritu crítico con el que se ha de realizar una valoración del Proyecto. En el último apartado del TFE se va a reflexionar sobre las limitaciones, prospectivas y conclusiones que se extraen de los contenidos elaborados previamente.

C.1. Limitaciones

Antes de desarrollar las estrategias, agentes implicados y actividades del PIE, ha habido una investigación teórica de los aspectos que se iban a trabajar. La justificación bibliográfica ha demostrado que, desde hace décadas, los educadores e investigadores llevan desarrollando

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación nuevas metodologías que provoquen un cambio en los paradigmas educativos y una transformación de la educación tradicional y teórica hacia una formación activa y práctica, pero todo esto sólo ha tenido un sustento activo en los últimos años mediante escasas experiencias de éxito. La consecuencia es que la información teórica es muy extensa, pero no tanto la aplicación práctica, en la que se empiezan a observar los resultados positivos de la misma y los posibles aspectos mejorables.

También habría que hablar de la limitación temporal del Proyecto. En este sentido, hay que destacar las siguientes limitaciones:

- La temporalización trienal del mismo, hay que considerar que el plazo de tres años para la implantación de las estrategias y metodologías del PIE, es un tiempo factible y que puede ser medible y modificable con el paso de los cursos.
- Uno de los problemas que se observan actualmente en la educación es la supeditación del proceso de enseñanza-aprendizaje a los temarios y a los sistemas de calidad. Todas las herramientas y actividades programadas en el PIE conllevan su tiempo de preparación, aplicación y estudio de los resultados, con lo que surge la pregunta de ¿cuándo se van a realizar estas tareas?

Otras limitaciones observadas han sido:

- La formación del profesorado es un aspecto obligatorio a realizar por el Equipo Docente a lo largo del curso, pero se observa que esta formación es considerada muchas veces como un elemento de cumplimiento más que de ampliación de conocimientos prácticos y aplicables al aula y al sistema educativo.
- El cambio de perspectiva educativa de los documentos administrativos y académicos fijos e inamovibles hacia la introducción de documentos vivos. Durante la aplicación del PIE se debe acudir constantemente a estos documentos para irlos renovando y reformando según las circunstancias del momento.
- El alto porcentaje de interinidad que hay hoy en día en el mundo educativo, con lo que algunas de las estrategias y actividades que se han propuesto, tendrían una continuidad relativa y no contemplada en los objetivos previstos ya que elementos como la formación o el mentoring se verían afectados.
- Al ser una propuesta de Proyecto de Innovación realizable en un plazo de tres años, no se tienen constancias fidedignas, objetivas y realistas de su puesta en práctica.

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación Solo se tienen como base los estudios teóricos y las experiencias de éxito trabajadas y se confía en las positivas consecuencias de su aplicación y que cumpla con los objetivos establecidos mediante el seguimiento y la evaluación que se debe realizar.

C.2. Prospectivas

Una vez vistas las limitaciones, cabe la posibilidad de plantearse cuáles han de ser las líneas a seguir una vez que el Proyecto haya terminado. Primeramente, es importante señalar que el objetivo del PIE es el asentamiento de una serie de mejoras metodológicas e innovadoras para que se sigan empleando más allá de los tres años del Proyecto y que sean la base de futuras mejoras educativas. El plazo temporal de tres años, al igual que en otros Proyectos del Centro, se fundamenta en el trabajo continuado sobre algunos aspectos innovadores y su evaluación cada curso para implantar las correcciones que sean necesarias en los años siguientes. Esta forma de actuar se toma del proceso iterativo de la investigación-acción, así como de los procesos creativos del Design Thinking.

Partiendo de esta base, es necesaria una formación continua y anual del profesorado que responda a las necesidades del Centro y a los intereses del equipo docente y que pueda ser aplicada durante el curso académico indicado para observar su viabilidad y aspectos positivos. También la continuación con la metodología APS para la integración cada vez mayor entre el Centro y la comunidad, la horizontalidad de los Departamentos basada en la interdisciplinariedad, el desarrollo de ABP y ABR en todos los niveles del Centro y la integración cada vez mayor de todas las posibilidades que ofrecen las NNTT y las TIC como elementos de apoyo, refuerzo y ampliación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último y no menos importante, se debiera de seguir trabajando la atención a la diversidad desde una perspectiva individualizadora, que fomente el crecimiento personal y cognitivo de todo el alumnado, teniendo en cuenta sus necesidades y bajo medidas de tutorización del profesorado y de compañeros tanto dentro como fuera del horario lectivo.

C.3. Conclusiones

A través de este TFE, del estudio teórico realizado y de la programación y desarrollo del PIE, se da cumplimiento a los objetivos marcados previamente y que se consideraban fundamentales a la hora de la elaboración de este trabajo de investigación.

El objetivo principal hacía referencia a la elaboración de un Proyecto de Innovación Educativa a partir de un proceso de investigación-acción que partiera del estudio previo, DIE, que se había realizado en un Centro educativo. Este Proyecto se ha desarrollado tanto en el tiempo, tres años, como en la forma, realista y asumible por cualquier otro Centro. Para ello se han trabajado cada uno de los objetivos específicos en los que se dividía el principal, dando lugar a los siguientes aspectos:

- Se han creado una serie de estrategias metodológicas, herramientas educativas y actividades a partir de las cuales se fomentase la adquisición eficaz de las competencias clave, los contenidos académicos y la introducción y aplicación de los ODS en el sistema educativo.
- Se han estudiado una gran variedad de metodologías y herramientas de aprendizaje que pudieran dar solución a las necesidades del IESO, teniendo en cuenta sus particularidades sociales y educativas, eligiendo las mejores opciones y las que de una manera más óptima se pudieran aplicar al Centro para proseguir con la labor de innovación educativa que se realiza en los últimos años.
- De la misma manera, se ha optado por aquellas estrategias y actividades innovadoras que supongan un proceso en su aplicación en el Centro y que a lo largo de los tres años de duración del Proyecto queden asentadas firmemente y normalizadas en la metodología educativa del profesorado.
- Se ha creado un proceso de seguimiento y evaluación de todas las estrategias y actividades planteadas que supongan una base de estudio a los grupos de investigación-acción del Centro para observar los aspectos positivos que se trabajan y las mejoras que se pueden realizar en cada uno de los cursos o durante los mismos.

A través de estos objetivos y del PIE, se cumple con los actuales preceptos educativos que surgen a través de la nueva ley educativa (LOMLOE), de los ideales europeos educativos (Agenda 2030) y del fomento de una educación de calidad (ODS), que desarrollen una educación inclusiva y que, a partir de los resultados obtenidos y de las experiencias de éxito estudiadas, ayuden a la disminución de los porcentajes de fracaso y abandono escolar, del número de repeticiones de curso y mejoren los resultados académicos y la calidad educativa.

Como resumen del Proyecto se puede acudir a la frase del ex presidente estadounidense Franklin D. Roosevelt cuando dijo que “no siempre podemos construir el futuro de nuestra juventud, pero podemos construir a nuestros jóvenes para el futuro”.

7. Referencias Bibliográficas

- Agustí, F.J., Angulo, A., Martí, A., Pérez, N., Tormo, E. y Villaescusa, M. I. (2021). *Diseño Universal y Aprendizaje Accesible. Modelo DUA-A*. Generalitat Valenciana. Conselleria d'Educació, Cultura i Esport.
- Antoninis, M. (dir.) (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020. Inclusión y educación. Todos significa todos*. UNESCO. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721_spa
- Aubert, A.; Flecha, A.; García, C.; Flecha, R.; Racionero, S. (2010). *Aprendizaje dialógico en la Sociedad de la Información*. Hipatia.
- Ausubel, D. P. (1997). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas.
- Botella, A.M. y Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Revista Perfiles educativos*. Vol. 41, 163. pp. 127-141. Recuperado de: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.163.58923>
- Calero, V. (2019). *El andamiaje estrategia fundamental para el aprendizaje en educación inicial*. Trabajo académico presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial. Universidad Nacional de Tumbes Facultad de Ciencias Sociales. Escuela Profesional de Educación. Recuperado de: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1435/VIOLETA%20CALERO%20RIVERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CAST (Center for Applied Special Technology) (2011). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0 (2013): Alba Pastor, C., Sánchez Hípola, P., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga del Río, A. *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. Texto completo (versión 2.0). http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v2.0-full_espanol.docx

Elizondo, C. (2017). *#RevolucionInclusiva en las aulas. Diseño Universal y paisajes de aprendizaje*. Blog Mon Petit coin d'éducation. Recuperado de: <https://coralelizondo.wordpress.com/category/paisajes-de-aprendizaje/>

Flecha, R. (1997). *Compartiendo palabras*. Paidós.

Flecha, R.; Gómez, J.; Puigvert, L. (2001). *Teoría sociológica contemporánea*. Paidós.

Flecha, R. (2009). Cambio, inclusión y calidad en las comunidades de aprendizaje. *Cultura y Educación*, 21 (2), 157-159.

Flecha, R.; Puigvert, L. (2005). Formación del profesorado en las comunidades de aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*, 48, enero-junio, 2005, pp. 12-36. Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7715/6217>

Gobierno de Navarra (s.f.). *Programa Proeducar-Hezigarri*. Recuperado de: <https://proeducarhezigarri.educacion.navarra.es/>

Gobierno de Navarra (2018). *Informe PISA 2018*. Resultados de Navarra. Gobierno de Navarra. Recuperado de: <https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/1670253/INFORME+PISA+2018+Navarra.pdf/eb0082ab-b5e1-e560-f6c9-9970f768e815>

González, E. (2021). *Transformar la educación para cambiar el mundo. I Jornadas Nacionales de Educación para el Desarrollo Sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Región de Murcia Consejería de Educación y Cultura Secretaría General. Servicio de Publicaciones y Estadística. pp. 15-27. Recuperado de: <https://conocimientoabierto.carm.es/jspui/bitstream/20.500.11914/4804/1/15488-Transformar%20la%20educaci%C3%B3n%20para%20cambiar%20el%20mundo..pdf>

Gómez, L.M.; Macedo, J.C. (2007) *La investigación acción del quehacer educativo*. *Investigación Educativa*. Vol. 11, 20, 33 - 44. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/download/477/3848/#:~:text=El%20proceso%20de%20investigaci%C3%B3n%E2%80%93%20acci%C3%B3n,de%20una%20nueva%20situaci%C3%B3n%20problem%C3%A1tica.>

Educación para todos: comunizar un Centro educativo a través de un Proyecto de Innovación INCLUD-ED Consortium. (2011). *Actuaciones de éxito en las escuelas europeas*. Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa (IFIIE). Ministerio de Educación.

Leontiev, A.N. (1974). *Problemas del desarrollo del psiquismo*. Editorial Pueblo y Educación.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

López-Gamboa, M. V. (2019). Implementación y articulación del STEAM como proyecto institucional. *Latin American Journal of Science Education*, 6, pp. 1-8. Recuperado de: http://www.lajse.org/may19/2019_12034.pdf

Márquez, A. (2021). *Inclusión: Acciones en primera persona*. Graó.

Molina, E. (2005). Creación y desarrollo de Comunidades de Aprendizaje: Hacia la mejora educativa. *Revista de Educación*, 337, pp. 235-250. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re337/re337_12.pdf

Monereo, C. (2010). La formación del profesorado: una pauta para el análisis e intervención a través de incidentes críticos. *Revista iberoamericana de educación*. 52, pp. 149-178.

Mosquera, I. (2019). *Metacognición: promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes*. Revista UNIR. Recuperado de: <https://www.unir.net/educacion/revista/metacognicion-promover-el-aprendizaje-autonomo-de-los-estudiantes/>

Okuda, M.; Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. XXXIV, 1, pp. 118-124. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf>

ONU (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. ONU. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 30, 1, pp. 89-112. Recuperado de: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/149151/132141>

Pujolàs, P.; Lago, J. R. (Coord.) (2011). *Proyecto PAC: Programa CA/AC ("Cooperar para Aprender / Aprender a Cooperar") para enseñar a aprender en equipo*. Universidad de VIC. Recuperado de: <https://www.elizalde.eus/wp-content/uploads/izapideak/CA-ACprograma.pdf>

REDES (2021). *Documento marco Educación Transformadora y por una Ciudadanía Global*. REDES. Recuperado de: <https://www.redes-ongd.org/documento-marco-educacion-transformadora-y-por-una-ciudadania-global-redes/>

Sección de Evaluación del Gobierno de Navarra (2021). *Evaluación diagnóstica censal 2020/2021. 2º de ESO. Informe Final Junio de 2021*. Departamento de Educación del Gobierno de Navarra. Recuperado de: https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/1914007/Informe_global_Navarra_ED_2ESO_2020_2021_CAST.pdf/caa9f95e-7116-f7e4-76e8-0a7b5700a290

Roca, E. (2018). *Impacto Científico, Político y Social de la Formación del Profesorado Basada en Actuaciones Docentes de Éxito: El caso de la tertulia pedagógica dialógica "A hombros de los Gigantes" de Valencia*. Programa de Doctorat Sociologia. Universitat de Barcelona. Facultat d'Economia i Empresa. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/667170>

UNESCO (2016). *Educación 2030 Declaración de Incheon y Marco de Acción: hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. UNESCO. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Vigotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

8. Anexos

8.1. Anexo 1

Tabla 7

Tabla para el estudio del caso

Estudio del caso	
Breve Descripción	
Objetivo del caso	
Responsables	
Diagnóstico de necesidades	
Recursos necesarios	
Coste estimado de los recursos adicionales	
Acciones o Tareas	
Temporización	
Resolución	
Conclusiones	
Impacto del proyecto	

Fuente: Elaboración propia

8.2. Anexo 2

Tabla 8

Tabla para la realización del sociograma

SOCIOGRAMA	
Nombre:	
Edad:	
Sexo:	
Cita el nombre de tres compañeros/as con los que tienes más relación	
Cita el nombre de tres compañeros/as con los que tienes menos relación	
¿Has tenido algún problema con alguien del claustro? Si lo has tenido, ¿Con quién?	
Cita el nombre de tres compañeros/as que consideres afables	
Cita el nombre de tres compañeros/as que consideres menos dispuestos a ayudar	
¿Con qué compañero/a te gustaría trabajar?	

Fuente: Elaboración propia

8.3. Anexo 3

Tabla 9

Tabla para la realización de un diario de aprendizaje

MI DIARIO DE APRENDIZAJE
Fecha:
Nombre y Apellidos:
Tarea que desempeño:
¿Cuál era el objetivo del proyecto?
¿He conseguido todo lo que tenía que alcanzar?
¿Qué he aprendido?
¿Qué recursos se han utilizado? ¿Para qué han servido?
¿Con quién he aprendido?
¿Qué dificultades he tenido?

Fuente: Elaboración propia

8.4. Anexo 4

Tabla 10*Tabla para registrar las reuniones realizadas*

Informe de Reunión		
Personal en la reunión	Fecha	Aula
Temas tratados		
Acuerdos		
Preguntas y sugerencias		
Comunicación		

Fuente: Elaboración propia

8.5. Anexo 5

Ejemplo de una prueba de competencias clave

Competencia Digital

Docente:

Materia que imparte:

Fecha:

Ponga un ejemplo de cada uno de los ítems que se plantean a continuación:

Adquisición de conocimientos

- ¿Considera que sabe elegir adecuadamente las TIC en apoyo a metodologías específicas de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Plantea el uso de la tecnología con la finalidad de que sirva para distintas metodologías de aprendizaje de manera inclusiva?
- ¿Utiliza las TIC para su propio desarrollo profesional?

Profundización de los conocimientos

Es capaz de:

- Idear, modificar y aplicar prácticas docentes que apoyen las políticas institucionales y/o nacionales.
- Integrar las TIC de forma transversal entre las asignaturas, la enseñanza, los procedimientos de evaluación y los niveles de cada curso.
- Crear gracias a la aportación de las TIC, un entorno de aprendizaje propicio en el que los alumnos demuestran que han alcanzado los niveles requeridos por los currículos.

- Idear actividades de aprendizaje basadas en proyectos utilizando las TIC
- Combinar diversos recursos y herramientas digitales a fin de crear un entorno digital integrado de aprendizaje.
- Utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo, gestionar a los alumnos y otras partes involucradas en el aprendizaje.
- Utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales con miras a su propio desarrollo profesional.

Creación de conocimientos.

Es capaz de:

- Efectuar una reflexión crítica acerca de las políticas educativas tanto institucionales como nacionales, proponer modificaciones, idear mejoras y anticipar los posibles efectos de dichos cambios.
- Determinar las modalidades óptimas de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando, con miras a alcanzar los niveles requeridos por currículos multidisciplinares.
- Construir comunidades del conocimiento y utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente;
- Liderar la elaboración de una estrategia tecnológica para el IES
- Desarrollar, experimentar, formar, innovar y compartir prácticas óptimas de forma continua, para determinar de qué manera la tecnología puede prestar los mejores servicios al Centro educativo.

Fuente: [Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO - UNESCO Digital Library](#)

8.6. Anexo 6

Tabla 11

Tabla para registrar la observación del aprendizaje

Criterio de evaluación	Indicador del criterio	Consecución del indicador	
		Sí	No
Objetivo de la actividad	¿Se han alcanzado las competencias marcadas en la formación?		
	¿Se han conseguido las habilidades planteadas?		
Actitudinal	¿Ha asistido regularmente a las sesiones?		
	¿Ha atendido siempre a las explicaciones del formador?		
	¿Ha participado activamente en las actividades propuestas?		
Conceptual	¿Se han entendido los contenidos de la formación?		
	¿Se han consolidado los contenidos del mismo?		
	¿Se han trabajado todos los contenidos propuestos?		

Normas de la actividad	¿Se han establecido las normas a seguir en las actividades planteadas?		
	¿Las normas han sido adecuadas para el buen devenir de las actividades?		
	¿Se han cumplido los tiempos? ¿Se están utilizando los recursos y metodologías adecuadas?		
Motivación	¿Las actividades han resultado motivacionales y se han implicado en ellas?		

Fuente: Elaboración propia

8.7. Anexo 7

Tabla 12

Tabla de escala de rango

5-Siempre 4-Regularmente 3-A veces 2-Raramente 1-Nunca

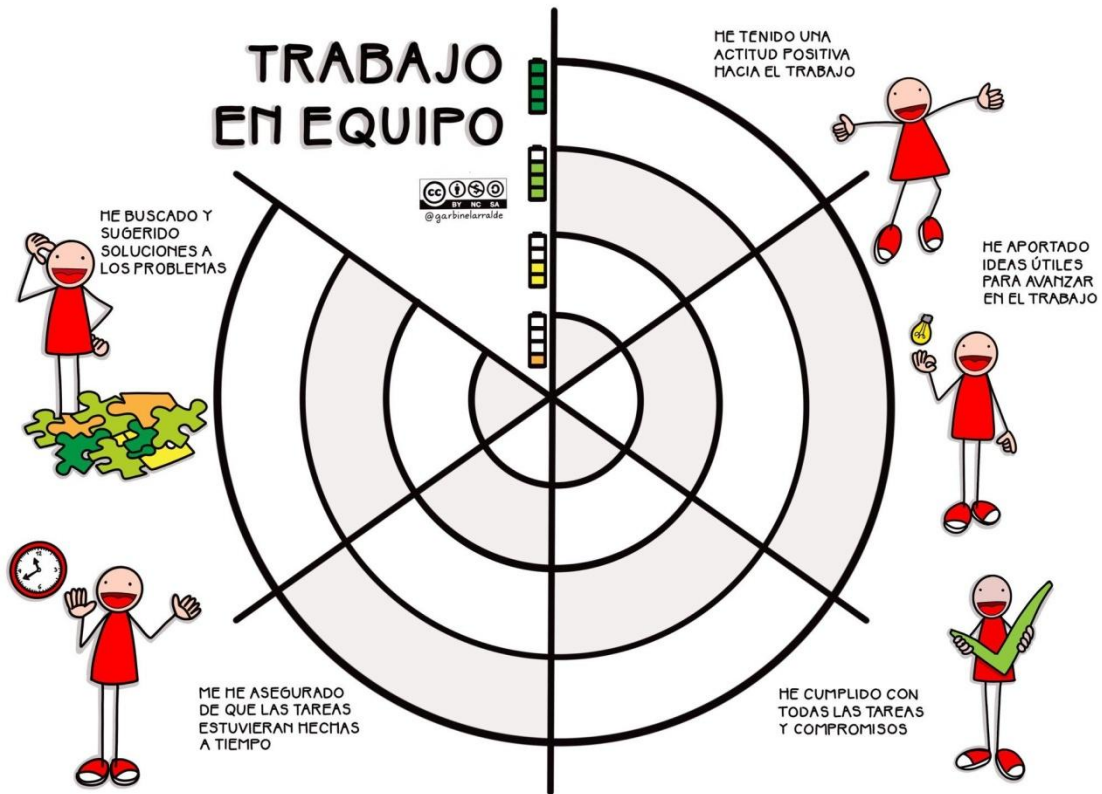
Nombre:					
Fecha:					
Criterios/Competencia	Escala				
	1	2	3	4	5
Se ha aprovechado suficiente la formación					
Se han conseguido desarrollar las competencias marcadas					
Se han adquirido los conocimientos necesarios para practicar el Mentoring					
Se ha trabajado correctamente la formación en ABS					
Se han utilizado múltiples fuentes de información					
Se han realizado todas las actividades planteadas en la formación					
Los procedimientos han sido los adecuados					
La formación ha tenido una secuencia lógica y ordenada					
Los contenidos presentan facilidad para ser aplicados en las aulas					

Fuente: Elaboración propia

8.8. Anexo 8

Figura 3

Diana de evaluación del trabajo en equipo de Garbiñe Larralde



Fuente: <https://twitter.com/garbinelarralde/status/1112401827578998784>

8.9. Anexo 9

Tabla 13

Tabla de lista de cotejo de evaluación del DUA

Criterio de evaluación	Indicador del criterio	Consecución del indicador	
		Sí	No
Concreción Curricular	Se han planteado los contenidos enriquecidos o alternativos		
	Se han adaptado los criterios de evaluación		
	Se han utilizado los indicadores de logro		
	Se han trabajado las competencias clave		
Evaluación	Se han utilizado diferentes técnicas (observación directa, indirecta, coevaluación, autoevaluación,...)		
	Se han empleado varios instrumentos de evaluación (cuadernos de clase, debates, portfolios, pruebas orales, rúbricas, presentaciones, investigaciones, control, trabajos...)		
Transposición Didáctica	Se han planteado diferentes opciones de motivación		

	Se ha trabajado el <i>Feedback</i>		
	Se han utilizado diferentes estrategias metodológicas (ABP, AC, actuaciones de éxito, aula invertida, aprendizaje dialógico, gamificación, estaciones de aprendizaje, ...)		
	Se han creado actividades y ejercicios multinivel		

Fuente: Elaboración propia

8.10. Anexo 10

Tabla 14

Tabla de registro de evaluación del mentoring

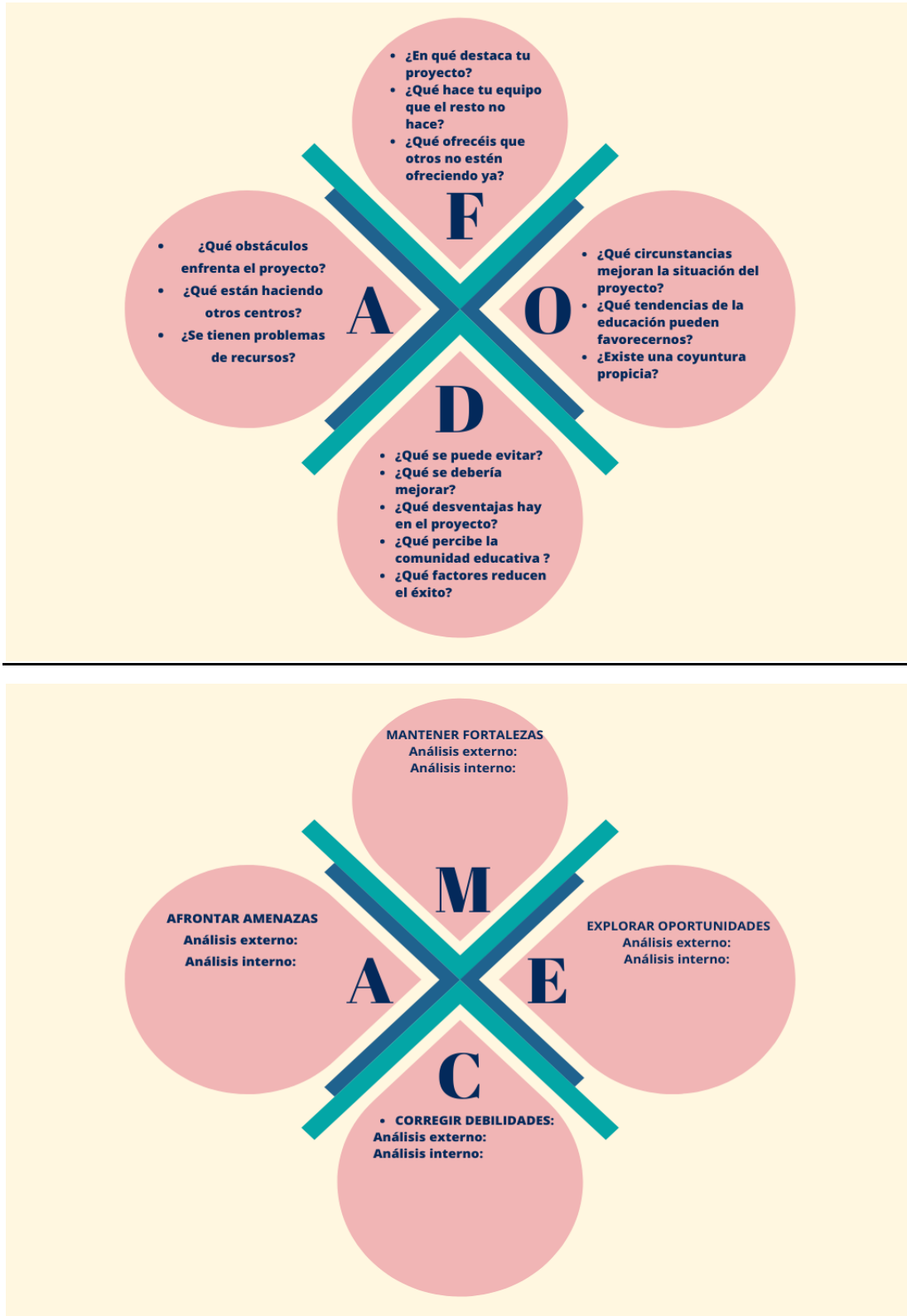
Fecha:	Hora:	Mentor:	Participantes:
Objetivo del Mentoring			
Metodología			
Tipo de foco			
Actitud del Mentor			
Actitud de los docentes			
Tipo de Mentoring que se ha practicado	<ul style="list-style-type: none"> ● One to one: ● Bidireccional: ● Grupal: 		
Percepción de la persona			
Aspectos a mejorar			
Conclusiones			

Fuente: Elaboración propia

8.11. Anexo 11

Figura 4

DAFO/CAME



Fuente: Elaboración propia

8.12. Anexo 12

Tabla 15

Lista de cotejo de evaluación del PIE

Criterio de evaluación	Indicador del criterio	Consecución del indicador	
		Sí	No
Objetivo del proyecto	¿Se ha definido claramente el objetivo a perseguir?		
	¿La comunidad educativa ha entendido el objetivo del PIE?		
Horizontalidad en el Centro	¿Las reuniones para acordar los contenidos interdisciplinares del currículum han funcionado bien y han realizado la labor indicada?		
	¿Las reuniones para acordar temarios y no repetir contenidos y desarrollar los ODS en las materias han desarrollado adecuadamente la actividad planteada?		
	¿Las reuniones para acordar el uso de unas mismas aplicaciones han conseguido su finalidad?		
	¿Se ha conseguido producir inspiración cruzada y cocreación para generar nuevas propuestas?		
	¿Todo el mundo participa y colabora en las reuniones?		
	¿Se ha conseguido sustituir los departamentos por grupos de docentes de un mismo proyecto?		
Integración del Centro en la Comunidad	¿Se han conseguido crear grupos interactivos con éxito?		
	¿Se ha planteado correctamente el modelo de Aprendizaje Dialógico?		

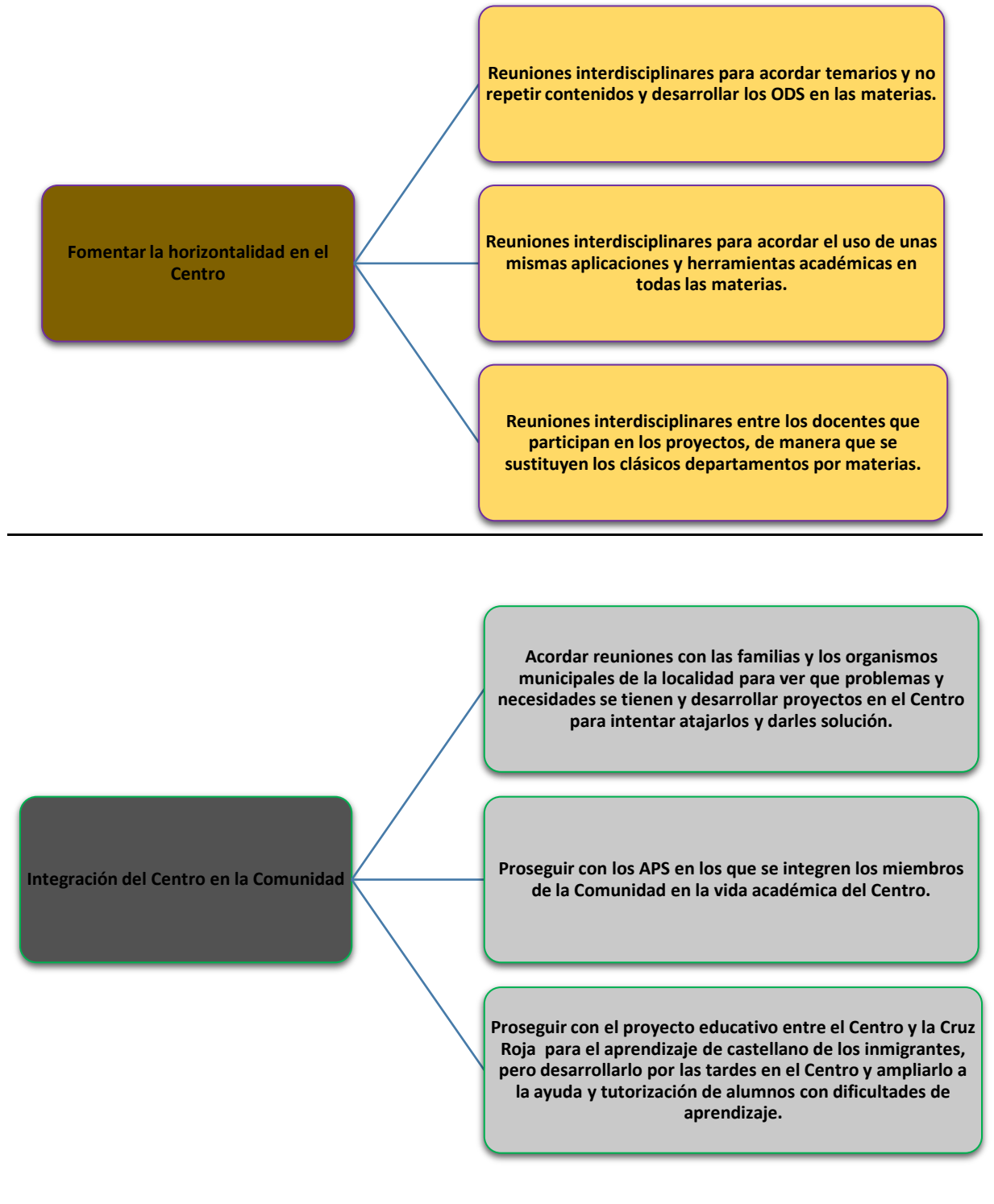
	¿Se ha trabajado correctamente con la metodología Design Thinking para resolver problemas o retos?		
	¿Se ha conseguido implicar a las familias en algún proyecto del aula?		
	¿Las formaciones con las familias han resultado positivas?		
	¿Los ABS con los miembros de la comunidad ha funcionado correctamente?		
	¿Las asambleas con las familias han estado bien organizadas y estructuradas?		
Formación docente	¿Se ha explicado adecuadamente qué se quiere conseguir con la formación?		
	¿Se ha conseguido que el profesorado participe en las movilidades para conocer diferentes realidades educativas?		
	¿Los docentes se han implicado en la formación de neurociencia?		
Nuevas Metodologías	¿Se ha planteado correctamente la necesidad de implantar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el Centro?		
	¿Se ha implementado adecuadamente el DUA en las clases		
	¿Se ha trabajado correctamente el Mentoring entre los docentes?		
	¿Se han introducido nuevos aspectos metodológicos?		
	¿Los ABP han resultado satisfactorios?		

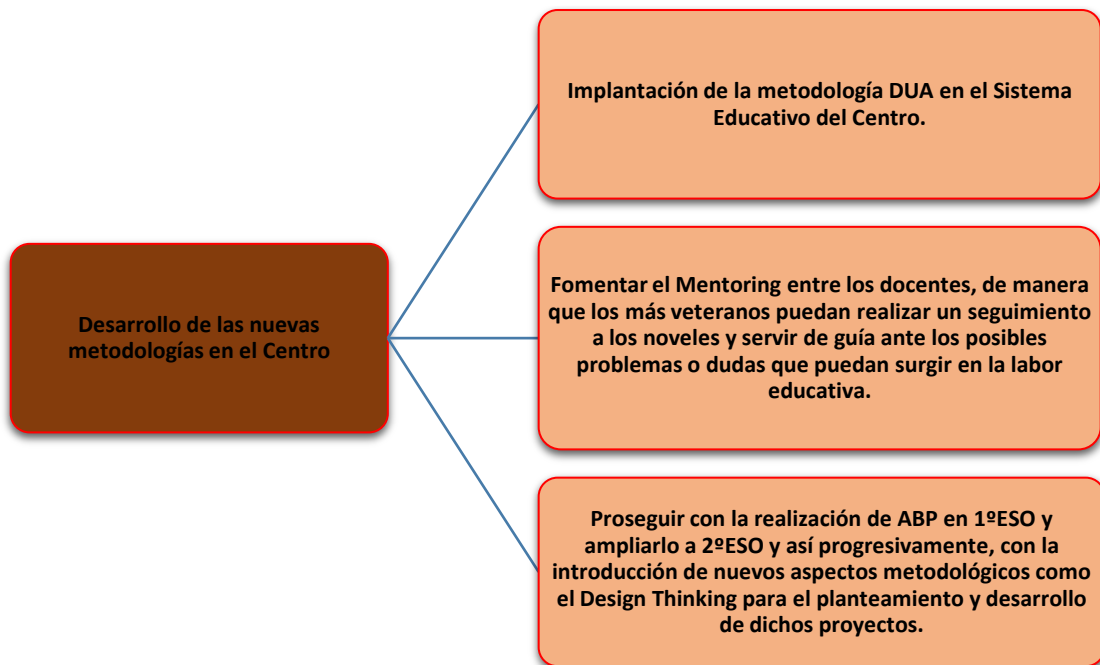
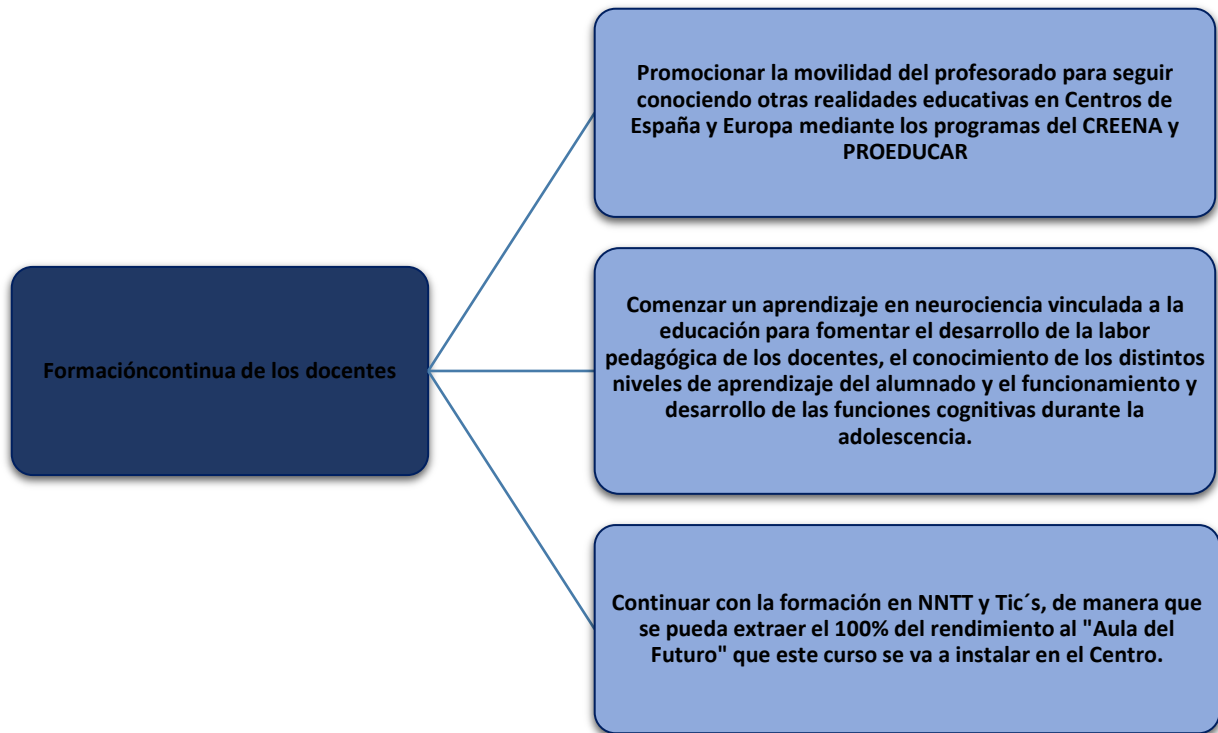
Fuente: Elaboración propia

8.13. Anexo 13

Figura 5

Lluvia de ideas de la primera reunión



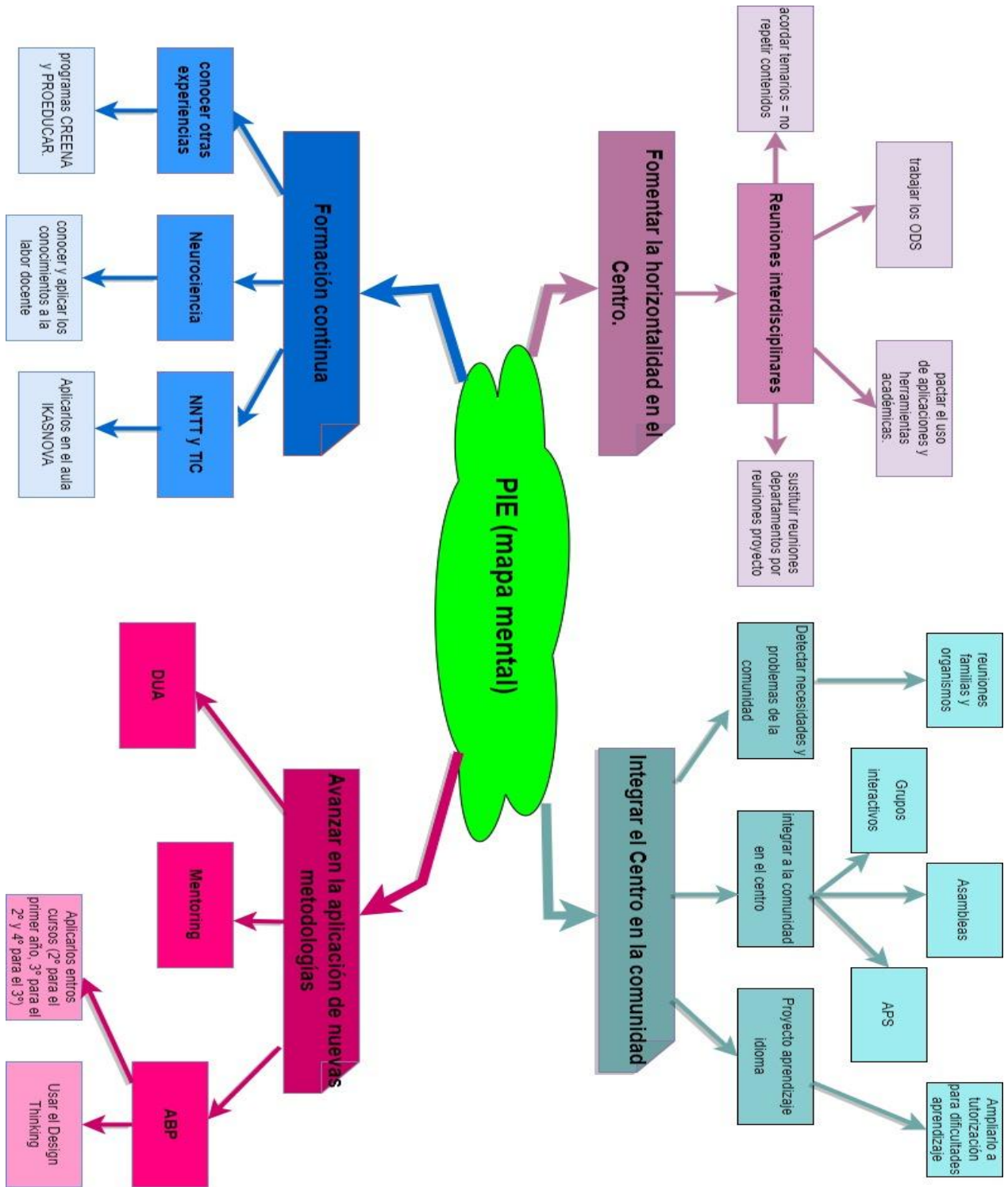


Fuente: Elaboración propia

8.14. Anexo 14

Figura 6

Mapa Mental del PIE



Fuente: Elaboración propia