



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

Trabajo colaborativo mediante el
Aprendizaje Basado en
Problemas para alumnos de FOL
del 1er CGS en Administración y
Finanzas

Presentado por: Elena Barrantes Gargallo

Tipo de trabajo: Propuesta de intervención

Director/a: Paola Perochena González

Ciudad: Barcelona

Fecha: 9 de enero de 2020

Resumen

Este trabajo pretende presentar la técnica didáctica denominada Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como una metodología de enseñanza-aprendizaje adecuada para aumentar la motivación del alumnado y para, en consecuencia, lograr uno de los principales objetivos de la Ley de Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE): disminuir la tasa de abandono escolar.

Con este fin, se realiza, en primer lugar, un estudio del contexto actual caracterizado por la sociedad del conocimiento y por la aparición de un nuevo paradigma educativo. En consecuencia, se hace necesaria la promoción de nuevas técnicas de enseñanza que faciliten prácticas educativas auténticas y aplicables a la realidad, y que doten a los estudiantes las herramientas básicas para afrontar los desafíos de la nueva era.

Para este cometido, se propone una intervención en el aula con una metodología de enseñanza basada en el ABP para los alumnos del módulo de formación y orientación laboral (FOL) del 1er Ciclo de Grado Superior en Administración y Finanzas, diseñada para aumentar la motivación y la implicación de los estudiantes.

Tras la evaluación de esta propuesta, se concluye que el ABP es una metodología innovadora que permite potenciar el aprendizaje experiencial con actividades auténticas, creativas, retadoras y con un alto nivel de aplicabilidad en la vida real, que captan el interés del alumnado y que fomentan su protagonismo en el proceso formativo. Asimismo, el ABP facilita la adquisición de los conocimientos curriculares del módulo FOL de una manera colaborativa, y posibilita el desarrollo de las habilidades procedimentales, cognitivas y actitudinales entre los educandos.

Palabras clave: metodología innovadora, ABP, motivación, abandono escolar, sociedad del conocimiento, FOL, paradigma educativo, aprendizaje experiencial.

Abstract

This work is intended to present the didactic technique related to Problem-Based Learning (PBL) as an appropriate teaching-learning methodology to increase student motivation and, consequently, achieve one of the main objectives of the *Ley de Mejora de la Calidad de la Educación* (LOMCE): decrease the school dropout rate.

With that aim in view, a study of the current context marked by the knowledge society and the emergence of a new educational paradigm is carried out. In this context, it is necessary to promote new teaching techniques that facilitate authentic educational practices which are applicable to the current reality, and that provide students with the basic tools to face the challenges of the new era.

For this purpose, an intervention is proposed in the classroom with a teaching methodology based on the PBL for the formation and labour orientation (FLO) module students of the 1st Higher Level Training Cycle in Administration and Finance, in order to increase motivation and encourage student involvement.

After evaluating this proposal, it can be concluded that the PBL is an innovative methodology that allows to enhance experience-based learning with authentic, creative, challenging activities and with a high level of applicability in real life that gets student attention and encourages their leading role during the formative process. Likewise, the PBL facilitates the acquisition of the curricular knowledge of the FLO module in a collaborative manner, and allows the development of procedural, cognitive and attitudinal skills among learners.

Keywords: innovative methodology, PBL, motivation, school dropout, knowledge society, FLO, educational paradigm, experiential learning.

Gracias a todos los que me habéis apoyado y acompañado en este proyecto académico. A Mauri, mi compañero de vida; a mis padres, por darme la vida y por ser mi apoyo incondicional; a mi hermano, a mi familia, a mis amigos, y a Gary por aportar luz en mi vida.

Por último, gracias a Paola Perochena González, mi directora del TFM, por ser mi guía y por darme sus valiosos consejos para avanzar con este trabajo y lograr finalizarlo con éxito.

Muchas gracias a todos.

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”
Benjamin Franklin (1706-1790)

ÍNDICE

1	Introducción.....	1
1.1	Justificación	1
1.2	Planteamiento del problema.....	2
1.3	Objetivos del TFM.....	4
1.3.1	Objetivo general	4
1.3.2	Objetivos específicos	4
2	Marco Teórico	5
2.1	Cambio de paradigma educativo: la cognición situada	5
2.1.1	Causas del cambio de paradigma educativo	5
2.1.2	La cognición situada como base del aprendizaje significativo.....	6
2.2	El aprendizaje basado en problemas (ABP)	8
2.2.1	Antecedentes	9
2.2.2	Funcionamiento	10
2.2.3	Características y roles del educador y del educando	11
2.2.4	Diseño de problemas	14
2.2.5	Evaluación	15
2.3	Beneficios y limitaciones del ABP.....	17
2.4	El trabajo en equipo en el ABP	19
2.5	Casos de éxito en el uso del ABP.....	20
3	Propuesta de Intervención	23
3.1	Presentación de la propuesta.....	23
3.2	Contextualización de la propuesta.....	24
3.3	Intervención en el aula	26
3.3.1	Objetivos, resultados de aprendizaje, competencias, contenidos, y metodología.....	26
3.3.2	Actividades y secuenciación	29
3.3.3	Recursos	40
3.3.4	Evaluación	40
3.4	Evaluación de la propuesta	43
3.4.1	Reflexión integradora sobre el proyecto educativo	44
4	Conclusiones	47
5	Limitaciones y prospectiva.....	49
6	Bibliografía.....	51
6.1	Referencias bibliográficas	51

6.2	Bibliografía de consulta	53
7	Anexos	55
7.1	Anexo 1: Selección de los contenidos del Real Decreto 1584/2011 y de la Orden Ens/48/2017 que se abordan en la propuesta.....	55
7.2	Anexo 2: Selección de objetivos generales del Real Decreto 1584/2011 que se abordan en la propuesta	57
7.3	Anexo 3: Selección del resultado de aprendizaje y de los criterios de evaluación del Real Decreto 1584/2011 que se abordan en la propuesta.....	58
7.4	Anexo 4: Selección de las competencias profesionales, personales y sociales del Real Decreto 1584/2011 que se abordan en la propuesta.....	59
7.5	Anexo 5: Cuestionario Sesión Inicio	60
7.6	Anexo 6: Cuestionario Sesión 1.....	61
7.7	Anexo 7: Cuestionario Sesión 2	62
7.8	Anexo 8: Cuestionario Sesión 3	63
7.9	Anexo 9: Cuestionario Sesión 5	64
7.10	Anexo 10: Cuestionario Sesión Final	65
7.11	Anexo 11: Ficha de trabajo	66
7.12	Anexo 12: Rúbrica Sesión 1	67
7.13	Anexo 13: Rúbrica Sesión 2	68
7.14	Anexo 14: Rúbrica Sesión 3.....	69
7.15	Anexo 15: Rúbrica Sesión 4.....	70
7.16	Anexo 16: Rúbrica Sesión 5.....	71
7.17	Anexo 17: Escala de actitudes	72
7.18	Anexo 18: Actividades complementarias.....	73
7.19	Anexo 19: Rúbrica Actividades Complementarias.....	74
7.20	Anexo 20: Webs especializadas	75
7.21	Anexo 21: Decálogo Fundación Telefónica	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Abandono temprano de la educación-formación de personas de 18 a 24 años en la UE 2018.....	3
Figura 2. Globalización, contextualización e individualización educativa	6
Figura 3. Cognición situada.	7
Figura 4. Visión del proceso de ABP desde el estudiante.	13
Figura 5. Niveles cognitivos de la escala de Bloom.	14
Figura 6. Modelo cooperativo basado en la teoría de conflicto sociocognitivo de Piaget.....	20
Figura 7. Comparación entre los resultados de las destrezas y habilidades personales desarrolladas en un entorno del ABP y en la enseñanza tradicional.	21
Figura 8. Porcentaje de estudiantes en Grado 3 con excelentes en las pruebas estatales 2015-2016.	22
Figura 9. Qué es el ABP.....	31
Figura 10. <i>Visual Thinking</i> - Qué es, qué nos aporta, usos y aplicaciones.	39
Figura 11. Gráfico de red del proyecto educativo.	44
Figura 12. 5 puntos básicos que describen un proyecto innovador. Fundación Telefónica. ...	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos del Aprendizaje en sistemas convencionales y en el ABP.....	13
Tabla 2. Presentación de la propuesta.	23
Tabla 3. Objetivos, competencias, contenidos y resultados de aprendizaje.	26
Tabla 4. Intervención en el aula.	29
Tabla 5. Sesión Inicio.	30
Tabla 6. Sesión 1.....	32
Tabla 7. Sesión 2.....	33
Tabla 8. Sesión 3.	35
Tabla 9. Sesión 4.	36
Tabla 10. Sesión 5.....	37
Tabla 11. Sesión final.	38
Tabla 12. Recursos.....	40
Tabla 13. Caracterización del proyecto educativo.	43
Tabla 14. Evaluación del proyecto educativo.	44
Tabla 15. Evaluación del proyecto educativo (ampliada).....	76

1 Introducción

El sistema educativo tradicional debe evolucionar en consonancia con el entorno para garantizar su adaptabilidad a la sociedad contemporánea. Por ello, la clave del proyecto formativo actual radica en que el proceso de aprendizaje se lleve a través del trabajo activo y autónomo del alumno para responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento en la que vivimos. Este nuevo paradigma educativo implica rediseñar la metodología de enseñanza a través de procedimientos que promuevan el desarrollo de la capacidad de aprendizaje para que el alumno adquiera unas competencias genéricas que le aporten los conocimientos y habilidades básicas para su inclusión social, y unas competencias específicas que le faciliten su integración en el mercado laboral (De Miguel, 2005).

1.1 Justificación

Uno de los mayores desafíos que plantea nuestra sociedad es lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las exigencias de un mundo globalizado y posibilite el desarrollo económico vinculado al conocimiento. En este sentido, las orientaciones en materia educativa de la Unión Europea insisten en la necesidad de la adquisición de las competencias clave para responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas de diferente índole de manera adecuada (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa).

En España, en 2013, tuvo lugar una reforma educativa a través de la Ley de Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE), la cual modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Uno de los aspectos relevantes de esta Ley es la mención de las competencias básicas con integración al currículo. Así pues, con esta Ley se promueve la formación competencial para asegurar la transversalidad, el dinamismo y el carácter integral del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se trata de un proceso complejo, pues nuestro sistema educativo se ha basado históricamente en la transmisión de conocimientos, es decir, en un enfoque tradicional focalizado en la clase teórica y con la figura del profesor como eje central en la enseñanza (De Miguel, 2005). La implementación de este nuevo enfoque basado en el desarrollo de competencias conlleva una reestructuración del currículo, un cambio en el rol del educador y el educando, así como el diseño y la incorporación de nuevas metodologías que posibiliten una enseñanza centrada en prácticas educativas auténticas y contextualizadas. Es decir, aplicar métodos de enseñanza que faciliten un aprendizaje experiencial o significativo para comprender la aplicabilidad de

los conocimientos y evitar, de esta manera, la absorción de nueva información de manera memorística:

Si se logra el aprendizaje significativo, se trasciende la repetición memorística de contenidos inconexos y se logra construir significado, dar sentido a lo aprendido, y entender su ámbito de aplicación y relevancia en situaciones académicas y cotidianas (Díaz, 2006, p. 108).

En este contexto, el aprendizaje basado en problemas (ABP) deviene una respuesta adecuada a este tipo de tendencia educativa. Esta técnica didáctica utiliza la construcción del conocimiento a través de la solución de problemas reales, y otorga protagonismo al alumno mediante un rol activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Duch, Groh y Allen (2001), en el ABP el alumno se enfrenta a un proceso de investigación y análisis para resolver un problema, y, a medida que avanza este proceso, el educando adquiere una serie de competencias que le permiten solventar situaciones que también se le pueden plantear en un contexto personal y/o profesional: pensamiento crítico, trabajo cooperativo, comunicación lingüística, son algunas de las habilidades que el ABP facilita desarrollar en el alumno.

Numerosos estudios elevan los logros académicos en la aplicación de esta técnica didáctica para fomentar la retención y comprensión de los contenidos, para mejorar la aplicabilidad e integración del conocimiento, y para fomentar el desarrollo de habilidades de alto nivel, al mismo tiempo que garantiza una motivación intrínseca en el alumnado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje (Díaz, 2006). Por ello, la intención de este Trabajo Fin de Máster (TFM) es analizar el ABP mediante la aplicación de esta técnica en alumnos de Formación y Orientación Laboral (FOL) del 1er CGS en Administración y Finanzas, para conocer sus posibles beneficios y limitaciones en el campo académico.

1.2 Planteamiento del problema

Este TFM surge de la necesidad de proponer una metodología didáctica, el ABP, que se adapte a las exigencias actuales y a uno de los principales objetivos de la Ley de Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE): reducir la tasa de abandono escolar temprano a través del aumento de la motivación en los alumnos e impulsar la calidad de nuestro sistema educativo con nuevas metodologías de enseñanza.

En particular, la reducción de la tasa de abandono escolar temprano es uno de los puntos críticos dictado por el Consejo de la Unión Europea el 12 de mayo de 2009 en el marco estratégico de la cooperación europea dentro del ámbito de educación y formación (Conclusiones del Consejo del 12 de Mayo de 2009 en el marco estratégico para la cooperación europea en educación y formación, 2009). Este objetivo consiste en aumentar el

número de estudiantes que finalizan la educación secundaria obligatoria y siguen sus estudios, ya sea en bachillerato o en formación profesional.

En 2018, España consiguió la cifra más baja (17.9%) de abandono escolar de la última década según los datos publicados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional. No obstante, según la información recogida por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2019), en el año 2018 la cifra de abandono temprano de la educación-formación en España registrada para los hombres fue la más alta de la UE y casi llegó a duplicar la cifra de la UE-28 (12,2%). Asimismo, la cifra para las mujeres españolas (14,0%) en el año 2018 también es más alta que la cifra obtenida en la Unión Europea (8,9%). En la siguiente Figura 1 se observa el % de mujeres y hombres entre 18 y 24 años que abandonaron la educación durante el 2018 en los diferentes países de la Unión Europea.

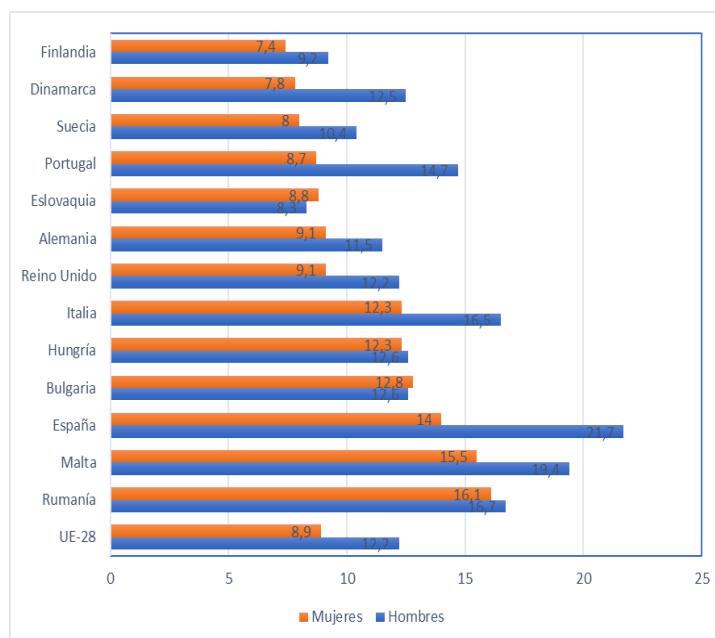


Figura 1. Abandono temprano de la educación-formación de personas de 18 a 24 años en la UE 2018.
Fuente: extraído de INE (2019).

Estas premisas cuestionan la efectividad de las metodologías educativas tradicionales y, por ello, los esfuerzos actuales en el sistema educativo español se focalizan en la promoción de ofertas formativas conectadas con la realidad social y en el diseño de herramientas didácticas planificadas para atraer a los jóvenes al sistema educativo y garantizar su formación a lo largo de la vida.

Frente a esta problemática, se pretende ahondar en el marco teórico del ABP y, posteriormente, plantear una propuesta de intervención en el aula utilizando esta técnica de enseñanza, con el fin de aumentar la motivación del alumnado en su formación permanente, y fomentar su presencia y protagonismo en el sistema educativo.

1.3 Objetivos del TFM

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta basada en la metodología didáctica ABP, mediante el trabajo en equipo, en el 1er CGS en Administración y Finanzas para los alumnos del módulo de FOL, con el fin de mejorar la motivación de los estudiantes y disminuir el abandono escolar.

1.3.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos serán abordados y desarrollados a lo largo de este TFM siguiendo el siguiente orden:

- ◆ Comprender el cambio de paradigma educativo y determinar la relevancia de la cognición situada para lograr un aprendizaje significativo.
- ◆ Describir la metodología didáctica del APB para estudiar su procedimiento.
- ◆ Establecer los beneficios del APB, así como las posibles limitaciones de esta metodología didáctica.
- ◆ Profundizar en el concepto del trabajo en equipo aplicado en el APB y valorar su importancia en el sistema educativo y profesional.
- ◆ Diseñar una propuesta basada en la metodología didáctica ABP para aplicarla con alumnos de FOL del 1er CGS en Administración y Finanzas.

2 Marco Teórico

En este apartado se exponen los aspectos relevantes del cambio de paradigma educativo que caracteriza el sistema académico actual, y se analiza la implicación de la cognición situada como procedimiento formativo para garantizar un aprendizaje significativo. Posteriormente, se profundiza en el APB como una estrategia educativa aplicable en el proceso enseñanza-aprendizaje y se evalúan los beneficios y posibles limitaciones de esta metodología didáctica. Por último, se describe el concepto del trabajo en equipo aplicado en el APB para estudiar las diferentes técnicas de confección de equipos en el aula, y se describen varios casos de éxito en el uso del ABP como técnica didáctica.

2.1 Cambio de paradigma educativo: la cognición situada

La sociedad actual está sufriendo profundas transformaciones y, por ello, aparece la necesidad natural de activar las herramientas necesarias para configurarse a los nuevos paradigmas, y responder, así, a los retos actuales.

El carácter revolucionario de la globalización, los avances tecnológicos y el alto ritmo de generación de conocimiento, devienen elementos clave para asentar las bases de un nuevo paradigma educativo con el fin de facilitar oportunidades formativas adecuadas a la nueva era (Marco, 2010). Para hacerlo posible, el proceso formativo de una persona no debe estancarse en una etapa, sino que debe perdurar a lo largo de la vida; este tiene que ser personalizado y contextualizado, y, además, debe contar con métodos didácticos diseñados para lograr la eficacia educativa.

2.1.1 Causas del cambio de paradigma educativo

El nuevo milenio aparece con una nueva organización social que caracteriza la vida comunitaria de las sociedades avanzadas y que recibe el nombre de ‘sociedad del conocimiento’ (De Miguel, 2005).

Esta sociedad del conocimiento implica nuevos patrones culturales, tecnológicos y educativos que conllevan y exigen un proceso de constante actualización para adaptarse a una continua transición. En respuesta a esta necesidad, los agentes políticos y los educadores de cada país deben pensar en cómo reformar y diseñar la educación para preparar a nuestros jóvenes a que puedan afrontar y lidiar con los desafíos de la nueva era (Cheong, 2005). En este sentido, el cambio de paradigma educativo es indispensable para facilitar la transformación de un enfoque tradicional en una visión más holística del sistema académico.

Este nuevo paradigma educativo se centra en desarrollar las inteligencias múltiples, y priorizar la educación individualizada y contextualizada en un entorno globalizado y evolutivo. Este triple proceso de globalización, contextualización e individualización recogido en la Figura 2 incide en las reformas educativas y actúa como marco para el diseño de nuevos métodos pedagógicos (Cheong, 2005).

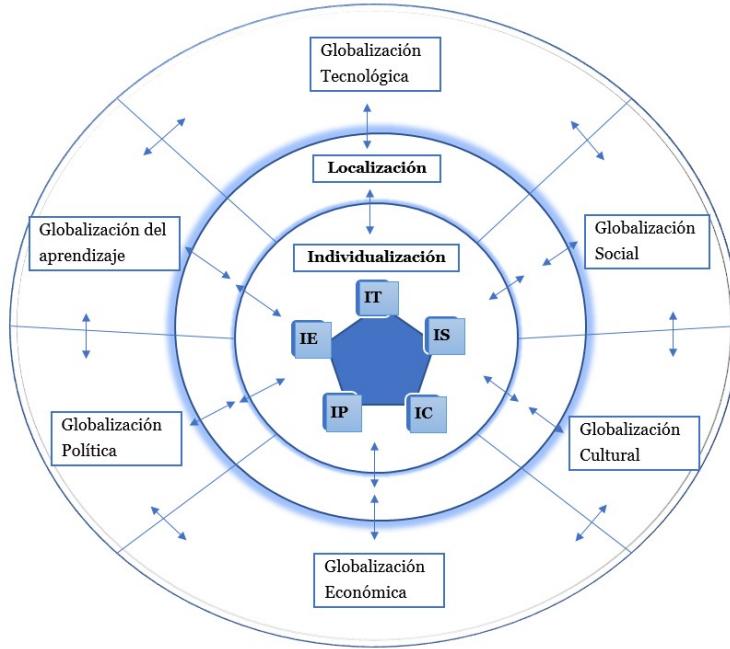


Figura 2. Globalización, contextualización e individualización educativa.
Fuente: extraído de Cheong (2005, p. 24).

En definitiva, se trata de enfocar el aprendizaje a la aplicabilidad de los conocimientos de una manera contextualizada, pues las tendencias educativas deben responder a lo que los tiempos demandan, y adecuar la formación a los sujetos de una forma individualizada para facilitar su adaptabilidad social y su integración en el mundo laboral (Marco, 2010).

2.1.2 La cognición situada como base del aprendizaje significativo

Con la aparición del nuevo paradigma educativo, la cognición situada deviene una tendencia representativa de la estructura sociocultural actual (Díaz, 2006). Esta nueva visión académica titulada cognición situada genera un proceso de enculturación donde los estudiantes se integran paulatinamente a una comunidad o cultura, de la mano de un alto grado de actividad y de contextualización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así pues, se rompe el esquema educativo tradicional donde el conocimiento se trata como si fuera ajeno e independiente de situaciones reales o de las prácticas sociales de la cultura a la

que pertenece. Es decir, con el nuevo paradigma se cuestionan los aprendizajes poco significativos del modelo tradicional carentes de sentido y aplicabilidad, y con pocas opciones de transferencia y generalización de todo lo aprendido (Díaz, 2006).

Por el contrario, la cognición situada promueve una enseñanza centrada en prácticas auténticas, que sean significativas y aplicables a la realidad. Según Ausubel (1976) citado por (Díaz, 2006, p. 108), a través de su teoría del aprendizaje significativo propuesta en 1963, lo relevante es abordar todos los elementos que faciliten la adquisición y asimilación del conocimiento de modo que adquiera significado para el alumno.

También Díaz (2006) cita a Ausubel (1976) para resaltar que durante el aprendizaje significativo el alumno puede relacionar la nueva información con sus conocimientos y experiencias previas, por lo que se requiere la participación activa del alumno y la intervención del docente para orientar y guiar la actividad desarrollada por los estudiantes. Asimismo, existen dos dimensiones que actúan como herramienta con el fin mejorar las competencias de los estudiantes para razonar estadísticamente en escenarios de la vida real (Díaz, 2006, p. 107):

- ◆ *Primera Dimensión: Relevancia cultural.* Un proceso de enseñanza-aprendizaje donde se usen ejemplos, discusiones, ilustraciones y demostraciones que sean socioculturalmente relevantes en el contexto en el cual los estudiantes se desarrollan.
- ◆ *Segunda Dimensión: Actividad social.* Discusiones, debates, juegos de roles... para activar la participación del alumnado en la solución de problemas de manera colaborativa con ayuda de mediadores.

A partir de estas dimensiones, se pueden dar seis tipos de posibles enfoques instruccionales, los cuales dan lugar o no a un aprendizaje significativo según la relevancia cultural y la actividad social que propician, como se muestra en la Figura 3.

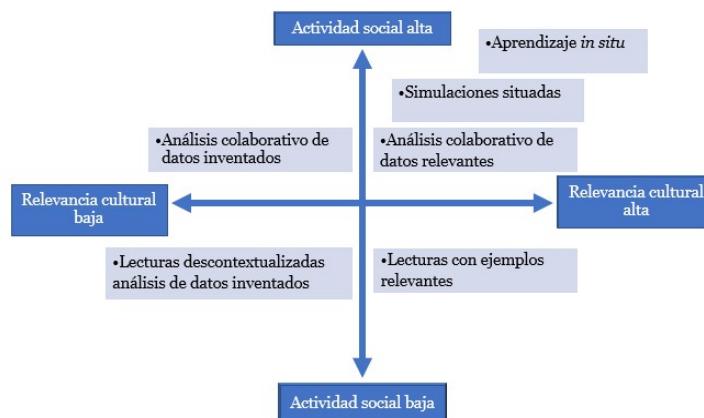


Figura 3. Cognición situada.
Fuente: extraído de Díaz (2006, p. 109).

Se trata de crear una educación auténtica a través de la experiencia donde la situación educativa sea el resultado de la interacción entre el medio social y las características del sujeto que aprende. Una enseñanza que propicie que los estudiantes piensen, y lo hagan también en sí mismos, durante el proceso de adquisición del conocimiento y de su propio desarrollo personal (Araújo y Sastre, 2009). De esta manera, se hace hincapié en un tipo de educación que desarrolle las habilidades reflexivas del alumno y el deseo de seguir aprendiendo. Es un aprendizaje experiencial activo que enriquece al educando y transforma el contexto que le envuelve.

Pero ¿qué estrategias de enseñanza son adecuadas para desarrollar un aprendizaje significativo? Según Díaz (2006, p. 112), actualmente existen numerosos procedimientos que el docente puede utilizar de manera flexible y autorregulada para propiciar los aprendizajes significativos en los alumnos, por ejemplo:

- ◆ Aprendizaje basado en problemas
- ◆ Análisis de situaciones
- ◆ Método de proyectos
- ◆ Prácticas contextualizadas o aprendizaje *in situ* en entornos reales
- ◆ Aprendizaje en el servicio
- ◆ Trabajo en equipo
- ◆ Ejercicios, demostraciones y simulaciones contextualizadas
- ◆ Aprendizaje con las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC)

En este TFM se profundizará en la estrategia de enseñanza denominada Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Este método didáctico consiste en la presentación de situaciones reales de un ámbito de conocimiento, en las cuales el estudiante debe analizar e investigar la situación para elegir o diseñar varias soluciones posibles.

2.2 El aprendizaje basado en problemas (ABP)

Barrows (1986), parafraseado por Escribano y Del Valle (2015), fue quien definió el APB por primera vez como un método de aprendizaje que focaliza los problemas como punto de partida para adquirir y procesar nueva información y nuevos conocimientos. Este método didáctico promueve el aprendizaje significativo, pues aglutina el qué con el cómo y el para qué se aprenden nuevos conocimientos (Escribano y Del Valle, 2015).

Restrepo (2005) defiende el ABP como una estrategia alternativa al método magistral o expositivo tradicional y añade que el ABP se caracteriza por ser una tipología de enseñanza

basada en el aprendizaje por descubrimiento y por construcción. Es decir, un tipo de aprendizaje donde el alumno es el protagonista, pues debe investigar, buscar y seleccionar información relevante en diferentes fuentes, procesarla, organizarla y utilizarla de la mejor manera posible para solventar los problemas propuestos. Por otro lado, el docente actúa como orientador y da soporte al estudiante para buscar fuentes de información adecuadas, y colabora con las necesidades que pueda tener el alumno en su proceso de aprendizaje.

Así pues, a través del APB se genera un aprendizaje significativo, un aprendizaje por descubrimiento y construcción: el objetivo radica en aprender a aprender y a resolver problemas. En este sentido, Restrepo (2005) parafrasea los seis eventos pedagógicos que propuso Jerónimo Bruner, los cuales permiten la estrategia de descubrimiento y construcción:

- ◆ Relacionar conocimientos previos con los nuevos
- ◆ Dejar de usar modelos personales
- ◆ Categorizar
- ◆ Comunicarse de una manera activa y clara
- ◆ Contrastar
- ◆ Formular y tratar hipótesis para generar nuevo conocimiento

Complementando estas aportaciones, según Bender (2012) el ABP es uno de los mecanismos más efectivos para motivar a los estudiantes con el contenido educativo, y añade que este método didáctico es recomendado como una de las mejores prácticas instruccionales.

2.2.1 Antecedentes

En los años 60 y 70 en la Universidad de Mc Master de Canadá, un grupo de docentes médicos detectaron la falta de efectividad de los mecanismos de enseñanza-aprendizaje tradicionales para la formación de los futuros profesionales (Restrepo, 2005).

Fue entonces cuando implementaron el ABP con el objetivo de desarrollar habilidades en el alumnado que les permitieran adquirir información, sintetizarla en posibles hipótesis, probar dichas hipótesis, y, en definitiva, solucionar problemas.

Posteriormente, este método didáctico también lo implementó la Universidad de Michigan para la especialidad de Medicina Humana, y, paralelamente, las universidades de Maastricht de Holanda y la universidad de Newcastle en Australia crearon escuelas de medicina donde implementaron el ABP como método de enseñanza. En los últimos 30 años el ABP ha ido

incorporándose en diversidad de escuelas profesionales y los centros de educación superior aumentan su interés por este tipo de estrategia de enseñanza.

Actualmente, muchos centros educativos superiores analizan e implantan el ABP como modelo instruccional, como recogen Araújo y Sastre (2009) en su trabajo sobre las experiencias en la Universidad de Aalborg, en la Universidad de Maastricht, entre otras.

2.2.2 Funcionamiento

El ABP conlleva una innovación educativa pues, a través de esta metodología, se redefinen los roles del docente y del alumno, se rediseñan los objetivos didácticos y se reformula el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la práctica, según argumentan Morales y Landa (2004), el ABP no se formula de acuerdo con una única metodología, pero la mayoría de los autores convergen en la idea de que este tipo de enseñanza debe seguir unas etapas esenciales que se pueden alterar en base a los siguientes factores:

- ◆ Número de alumnos que forman el equipo: pueden ser grupos pequeños o grandes
- ◆ Tiempo disponible para realizar la actividad
- ◆ Objetivos que se persiguen
- ◆ Fuentes de información disponibles
- ◆ Recursos utilizados, etc.

No obstante, la mayoría de los autores coinciden en que hay una fase inicial donde se presenta y se define el problema, para luego buscar, analizar y seleccionar la información necesaria para resolver el problema. En particular, Morales y Landa (2004) definen las siguientes 8 fases en el proceso del ABP:

Fase 1 - Leer y analizar el problema presentado: los alumnos deben entender el problema propuesto con la ayuda de una comunicación activa con el grupo de trabajo.

Fase 2 – Tormenta de ideas: los alumnos deben listar sus propias hipótesis para tratar de explicar las causas del problema propuesto que, a medida que avance el proceso de enseñanza-aprendizaje, podrán aceptar o refutar según corresponda.

Fase 3 – Listar aquello que se conoce: los alumnos tomarán nota de todo lo que sepan acerca del problema propuesto.

Fase 4 – Listar aquello que se desconoce: los alumnos listarán las dudas a través de preguntas. Asimismo, podrán relacionar estas preguntas con los conocimientos y principios necesarios para solventar el problema.

Fase 5 – Enumerar las medidas de acción: los alumnos planificarán un plan de investigación y análisis, y, posteriormente, estudiar las acciones que deben realizar.

Fase 6 – Definir el problema: esta fase ayudará a los alumnos a explicar el problema y las acciones que deben tomar para resolverlo.

Fase 7 – Obtener información: el grupo de trabajo buscará, organizará, analizará y seleccionará la información utilizando diferentes fuentes fiables.

Fase 8 – Presentar la solución al problema: el grupo de trabajo expondrá el resultado de su trabajo que le ha permitido solventar el problema.

Así pues, el APB, a diferencia de la metodología tradicional, se trata de un método de aprendizaje por descubrimiento y construcción, un método inductivo autodirigido donde los problemas son la herramienta de trabajo que permite desarrollar conocimientos y habilidades para su resolución.

2.2.3 Características y roles del educador y del educando

El rol del docente varía en las diferentes estrategias de enseñanza, pues puede caracterizarse por una postura muy protagonista en los enfoques tradicionales, o bien, una relación más democrática con los alumnos como defienden las tendencias educativas más actuales (Morales y Landa, 2004).

En general, los escenarios académicos deben promover el esfuerzo, la reflexión, la participación, la interacción y el desarrollo de habilidades y competencias. Dichos aspectos son propiciados en el ABP con la ayuda de un docente experto, quien actúa como guía de los alumnos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En particular, el profesor en el ABP deviene un facilitador, ofreciendo recursos y asesoría a medida que realiza las investigaciones académicas. Es decir, el docente debe brindar una orientación de los contenidos y de las tareas que los alumnos deben realizar, y, al mismo tiempo, asistirles para cubrir sus necesidades con el fin de que el estudiante pueda desarrollar sus potencialidades de manera substancial (Duch, Groh y Allen, 2011).

Según Branda (2001) la tarea del docente en el ABP es compleja y de carácter multifacético, al mismo tiempo que es estimulante y deviene un desafío para desarrollar las habilidades y

cualidades de los profesores. Restrepo (2015) señala que un docente apropiado para dirigir el ABP debe reunir los siguientes atributos:

- ◆ Ser especialista en métodos y programas
- ◆ Ser experto en interacción de grupos
- ◆ Conocer y saber utilizar métodos de evaluación adecuados para el ABP, como lo es la autoevaluación significativa
- ◆ Motivar, facilitar y sintetizar información
- ◆ Ser flexible
- ◆ Conocer y manejar el método científico y el descubrimiento guiado
- ◆ Conocer a los estudiantes
- ◆ Disponer de tiempo para dedicárselo a los estudiantes, ya sea individualmente o en grupos).

Por otro lado, el alumno en el ABP asume un rol protagonista frente a su aprendizaje y tiene un activismo físico y cognitivo. Además, el educando tiene la opción de dirigir su propio aprendizaje a través de los grupos de trabajo que se han formado (Ortiz, Calderón y Travieso, 2016).

Este énfasis en el aprendizaje autodirigido o autorregulado por el propio estudiante requiere esfuerzo por el estudiante pues, según Escribano y Del Valle (2015), tienen que realizar las siguientes tareas en el proceso del ABP:

- ◆ Analizar el problema propuesto
- ◆ Profundizar para estudiar las materias relacionadas con el problema
- ◆ Relacionar el conocimiento previo con el nuevo para establecer relaciones y transferencias significativas
- ◆ Confeccionar un plan de estudio personalizado y en grupo
- ◆ Contrastar opiniones y puntos de vista entre los compañeros del equipo de trabajo
- ◆ Exponer en público lo aprendido durante el proceso
- ◆ Realizar una autoevaluación

Este proceso queda estructurado como se muestra en la Figura 4 donde se esquematiza el proceso de ABP desde la visión del estudiante a través de diferentes etapas vinculadas: la propuesta del problema para resolver, la discusión inicial en grupo para analizar el problema, el estudio individual del alumno para cruzar conocimientos previos y conocimientos nuevos, y, por último, la discusión con el equipo de trabajo para resolver el problema.

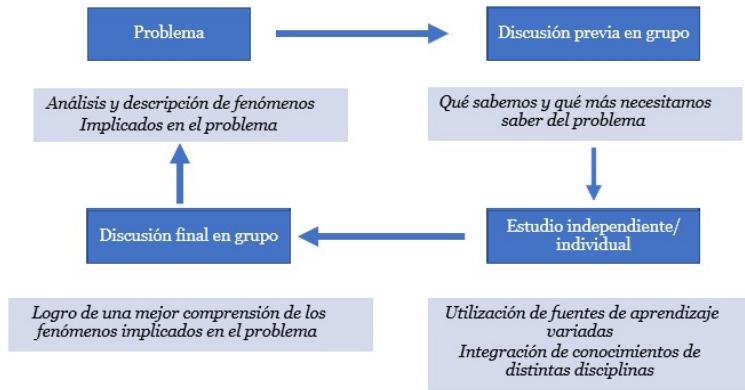


Figura 4. Visión del proceso de ABP desde el estudiante.
Fuente: extraído de Escribano y Del Valle (2015, p. 25, tomado de Vizcarro, 2006).

A través de este proceso, el estudiante aumenta el sentido de responsabilidad y el rango de habilidades necesarias. Asimismo, el ABP logra aumentar la motivación y la actitud inquisitiva, pues su rol activo logra desencadenar un proceso de interés y curiosidad por el conocimiento y por la comprensión de la nueva información (Branda, 2001).

En relación con estas características del profesor y del alumno descritas con anterioridad, la siguiente Tabla 1 del ITESM (2004) recoge las diferencias relevantes de sus roles en un enfoque tradicional y en el ABP.

Tabla 1. Elementos del Aprendizaje en sistemas convencionales y en el ABP.

Elementos del aprendizaje	En el aprendizaje convencional	En el ABP
Responsabilidad de generar el ambiente de aprendizaje y los materiales de enseñanza.	Es preparado y presentado por el profesor.	La situación de aprendizaje es presentada por el profesor y el material de aprendizaje es seleccionado y generado por los alumnos.
Secuencia en el orden de las acciones para aprender.	Determinadas por el profesor	Los alumnos participan activamente en la generación de esta secuencia.
Momento en el que se trabaja en los problemas y ejercicios.	Después de presentar el material de enseñanza.	Antes de presentar el material que se ha de aprender.
Responsabilidad de aprendizaje.	Asumida por el profesor.	Los alumnos asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje.
Presencia del experto.	El profesor representa la imagen del experto.	El profesor es un tutor sin un papel directivo, es parte del grupo de aprendizaje.
Evaluación.	Determinada y ejecutada por el profesor.	El alumno juega un papel activo en su evaluación y la de su grupo de trabajo.

Fuente: extraído de ITESM (2004, p.7)

2.2.4 Diseño de problemas

En el ABP se crea un entorno de aprendizaje en el que el problema es el eje central del proceso. Por ello, el problema se debe presentar de tal manera que fomente el interés, la motivación y la habilidad investigadora por parte del estudiante (Restrepo, 2005).

Mantener la motivación de los estudiantes frente al problema y lograr que este presida el estudio y aprendizaje del currículo en cuestión, son criterios básicos o variables por controlar para la formulación de problemas. El problema mismo se convierte en motivación, por el reto que encierra, y su solución debe llevar a que los estudiantes busquen información oportuna en varias áreas y temáticas, diseñadas en el currículo para el nivel en el que se presenta el problema (Restrepo, 2005, p.12).

Pero ¿qué requisitos debe cumplir el diseño de problemas en el ABP? A partir de los estudios de diferentes autores sobre el ABP defienden las siguientes características para diseñar un buen problema:

- ◆ Motivar a los estudiantes para tener un conocimiento profundo de los conceptos tratados y estar relacionado lo máximo posible con el mundo real. Los estudiantes deben sentirse en situaciones similares a las que tendrán en el ejercicio profesional (Duch, Groh y Allen, 2001; Restrepo, 2005).
- ◆ El problema debe tener una complejidad adecuada donde se demande la participación de varias áreas académicas y para que puedan cooperar todos los miembros del equipo. “Suficientemente complejo para que su resolución individual no sea factible y suficientemente sencillo para que sea asequible para los alumnos” (Duch, Groh y Allen, 2001, p. 48; Restrepo, 2005, p. 12).
- ◆ “Incluir los contenidos y los objetivos del curso, y debe conectar los conocimientos previos de los alumnos con los nuevos” (Duch, Groh y Allen, 2001, p. 5).
- ◆ “Desafiar a los estudiantes a desarrollar habilidades cognitivas de nivel superior a través de la escala de Bloom” (Duch, Groh y Allen, 2001, p. 50). Como se recoge en la Figura 5, se diferencian diferentes niveles cognitivos de menor a mayor grado de complejidad, y se relaciona a cada uno de ellos con la actividad del estudiante correspondiente.

Nivel cognitivo	Actividad del estudiante
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Conocimiento ◆ Comprensión ◆ Aplicación ◆ Análisis ◆ Síntesis ◆ Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Recordar términos, conceptos, y definiciones ◆ Explicar e interpretar el significado de los conceptos ◆ Utilizar un concepto o principio para solventar un problema ◆ Separar por partes e interrelacionar los conceptos ◆ Producir conocimiento nuevo ◆ Realizar una valoración con criterio

Figura 5. Niveles cognitivos de la escala de Bloom.
Fuente: extraído de Duch, Groh y Allen (2001, p. 50).

- ◆ Propiciar tomar decisiones o evaluar situaciones contextualizadas e información real (Escribano y Del Valle, 2015).
- ◆ Contener preguntas que sean abiertas y que permitan al alumno desarrollar su capacidad de investigación (Restrepo, 2005; Escribano y Del Valle, 2015).
- ◆ Es necesario el trabajo en equipo y el reparto de tareas para facilitar la cooperación entre todos los miembros del equipo (Escribano y Del Valle, 2015).
- ◆ Debe ser desafiante, de interés, y motivador para atraer e implicar al alumno en el desarrollo de sus tareas (Morales y Landa, 2004).

En definitiva, de acuerdo con lo citado por los autores, se puede deducir que el problema propuesto debe ser un estímulo para fomentar el interés del alumnado en su proceso de investigación, para que pueda completar un aprendizaje significativo de manera colaborativa y desarrollar habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales. Un problema contextualizado para que los alumnos puedan comprobar su aplicabilidad en el entorno real. En palabras de Jacobs et al. (2003, p. 1001) citado por García y Romero (2008, p.3):

(...) los estudiantes intentan explicar los fenómenos presentes en el problema. Para este propósito ellos lo discuten en grupo. Conforme lo discuten se dan cuenta que no tienen suficientes conocimientos para clarificarlo y por tanto surgen cuestiones sin respuesta, las cuales se convierten en objetivos de aprendizaje que motivan a los estudiantes a informarse y estudiar la literatura relevante para responder esas cuestiones y dar solución al problema.

2.2.5 Evaluación

Dado que el ABP es una estrategia de enseñanza activa y colaborativa, utilizarlo implica cambiar también la evaluación de manera que se diseñe como un método más de aprendizaje. De hecho, los alumnos, a través del ABP, internalizan los enfoques holísticos en torno a los problemas complejos planteados, por lo que una evaluación de opciones múltiples o respuestas cortas pueden resultar poco relevantes. Según Reynolds (1997, p. 272) citado por Escribano y Del Valle (2015, p. 115):

La evaluación necesita encajar en la filosofía del aprendizaje activo en vez del aprendizaje reproductivo pasivo... Puede resultar preferible y más riguroso, que las evaluaciones sigan la filosofía del ABP, demandando del individuo que analice un problema, para luego buscar y aplicar la información pertinente.

Así pues, la evaluación en el ABP se diseña para tener en cuenta los conocimientos adquiridos por los estudiantes, los contenidos aportados por el razonamiento grupal, y los conocimientos derivados de las interacciones de los alumnos con el resto de los integrantes del equipo (Escribano y Del Valle, 2015)

Según el ITESM (2004) los alumnos deben tener la posibilidad de:

- ◆ Evaluarse a sí mismos

- ◆ Evaluar a los compañeros
- ◆ Evaluar al tutor
- ◆ Evaluar el proceso de trabajo del grupo y los resultados obtenidos

De manera que se puedan evaluar las siguientes áreas de acuerdo con el ITESM (2004):

- ◆ Participación y contribuciones al trabajo del grupo: colabora con los compañeros y participa de manera activa.
- ◆ Habilidades interpersonales y comportamiento profesional: muestra habilidades comunicativas con los compañeros y el docente, y escucha las diferentes opiniones de los integrantes del equipo.
- ◆ Actitudes y habilidades humanas: es consciente de sus fortalezas y limitaciones y es tolerante con las de los demás.
- ◆ Evaluación crítica: Analiza y define el problema, es capaz de generar y probar una hipótesis, e identifica los objetivos de aprendizaje.

Asimismo, según el ITESM (2004) y Escribano y del Valle (2015, p. 115) existen diferentes técnicas y mecanismos de evaluación en el ABP que puedan ayudar a analizar las áreas expuestas, por ejemplo:

- ◆ Mapas conceptuales: Los estudiantes representan su conocimiento y crecimiento cognitivo a través de la creación de relaciones lógicas entre los conceptos y su representación gráfica.
- ◆ Evaluación del compañero: este proceso enfatiza el trabajo colaborativo y consiste en proporcionar al alumno una rúbrica que contenga diferentes categorías de evaluación como referencia para realizar la valoración de su compañero.
- ◆ Autoevaluación: la finalidad es que el propio alumno analice sus conocimientos y lo que necesita saber para realizar diferentes tareas.
- ◆ Presentación oral: es una oportunidad para demostrar las habilidades comunicativas alcanzadas a través del ABP, al mismo tiempo que se evalúan los resultados y conocimientos obtenidos.

En definitiva, más que centrarse sobre hechos, en el ABP se trata de diseñar una evaluación que posibilite el aprendizaje, y que se materialice como una herramienta evaluativa de la formación y del proceso de aprendizaje al mismo estudiante. De esta manera, se reemplaza la evaluación tradicional por la discusión entre los estudiantes y por guías de observación que

permitan una evaluación individualizada, cualitativa y formativa (Escribano y Del Valle, 2015).

2.3 Beneficios y limitaciones del ABP

Toda metodología de enseñanza-aprendizaje tiene unos beneficios que demuestran su viabilidad y aplicabilidad, pero también unas limitaciones que ayudan a establecer planes de mejora si se quieren alcanzar las metas propuestas de cualquier estudio.

La mayoría de las investigaciones de varios autores (Benito y Cruz, 2005; Escribano y Del Valle, 2015; ITESM, 2004; Ortiz, Calderón y Travieso, 2016; Restrepo, 2005; Gil, 2018; Morales y Landa, 2004; Villegas, 2011) coinciden en que el método del ABP tiene los siguientes beneficios:

- ◆ *Se incrementa la retención de conocimientos*: al estar contextualizado en un entorno real, los estudiantes tienen mayor facilidad para retener el contenido aprendido.
- ◆ *Activación de los conocimientos previos*: tiene lugar un aprendizaje significativo, pues el conocimiento previo se utiliza de manera coordinada con la nueva información para generar nuevos conocimientos.
- ◆ *Aumento del interés por el área específica*: los alumnos aprenden haciendo y solucionando problemas reales, por lo que capta su atención, ya que pueden aplicarlo a lo largo de su vida en situaciones similares.
- ◆ *Aumento de la motivación*: el ABP propicia el aumento de la motivación de los estudiantes por aprender, ya que se analizan situaciones relacionadas con el contexto real y trabajan con problemas significativos.
- ◆ *Mejora de las destrezas de estudio independiente*: los alumnos asumen la responsabilidad de su aprendizaje para llevar a cabo las tareas de investigación, de análisis, de selección de información, etc.
- ◆ *Adquisición de habilidades para la solución de problemas*: la habilidad de resolver problemas se relaciona con otras habilidades como el razonamiento crítico, la interacción social, y la metacognición.
- ◆ *Trabajo en equipo*: el ABP fomenta el trabajo colaborativo y facilita la evaluación entre los compañeros para conocer mejor otras formas de trabajar y pensar. De esta manera, se fomenta la ayuda mutua, la comunicación, el respeto, la interacción y la tolerancia.

- ◆ *Se adquieren resultados tales como:* saber, saber-hacer, aprender a aprender, el conocimiento de estrategias de solución de problemas, habilidades de organización y gestión de información, etc.
- ◆ *Propiciar y generalizar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC):* las TIC ofrecen el acceso a información de todas las disciplinas y fomentan habilidades clave en el alumnado como lo son el proceso de indagación e investigación.

Por otro lado, en relación con las limitaciones del ABP de acuerdo con diversos autores (ITESM, 2004; Escribano y Del Valle, 2015; Ortiz, Calderón y Travieso, 2016; Restrepo, 2005; Morales y Landa, 2004) se pueden listar las siguientes:

- ◆ *Es una transición compleja:* el modelo de enseñanza-aprendizaje se altera para introducir nuevas perspectivas y responsabilidades, así como nuevos roles y medidas de acción que distan mucho de las que caracterizan el aprendizaje tradicional.
- ◆ *Alteración curricular: los contenidos se estudian desde un enfoque holístico para implementar nuevas formas de analizar y de relacionar los conocimientos pertenecientes a diferentes disciplinas y niveles académicos.*
- ◆ *Tiempo invertido:* para desarrollar la metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el ABP se necesita una preparación de los problemas adecuada por parte de los profesores, y, al mismo tiempo, una mayor dedicación por parte de los alumnos para investigar y para ahondar en los conocimientos.
- ◆ *El coste del ABP:* es necesaria una preparación y una formación para conseguir los objetivos de aprendizaje marcados por el ABP.
- ◆ *Formación insuficiente de los docentes:* en general, los profesores carecen de la formación adecuada para implementar el proceso del ABP, y tienen poca capacitación para trabajar con grupos de estudiantes pues, en muchas ocasiones, se prioriza la exposición de información y la comunicación unidireccional en el aula por parte del profesor.
- ◆ *Falta de motivación en los alumnos:* las diferencias entre la carga de trabajo en los equipos de trabajo y el esfuerzo desigual entre compañeros a la hora de realizar las tareas puede disminuir la motivación y la participación de los alumnos.

- ◆ *Confusión entre el ABP y otras metodologías:* los docentes pueden introducir sistemas de evaluación tradicionales en el proceso del ABP, y, esta decisión podría crear confusión, desorientación, desmotivación y frustración en el alumnado.

2.4 El trabajo en equipo en el ABP

El método didáctico del ABP implica un aprendizaje individual autorregulado, pero, de acuerdo con como defienden varios autores como Morales y Landa (2004), García y Romero (2008), Escribano y Del Valle (2015), Duch, Groh y Allen (2001), la importancia recae en el trabajo colaborativo y subrayan que es un aspecto esencial para la resolución de problemas, y para fomentar la ayuda mutua, la comunicación, el respeto, la interacción y la tolerancia.

Los mismos autores comentan que el proceso del ABP promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre los integrantes del equipo, pues involucra a todos los miembros y fomenta la comunicación activa multidireccional entre ellos. Además, el ABP fomenta la creación de diferentes roles asignados a los diferentes miembros de los grupos, y esto logra aumentar la participación y la interacción para lograr el objetivo en común marcado en la actividad.

En palabras de Kelson y Distlehorst (2000, p.169) citado por Escribano y Del Valle (2015, pp. 81-82):

Después de la resolución de cada problema, el grupo reflexiona sobre su trabajo de manera colectiva e individual. Cada miembro se autoevalúa y es evaluado también por los compañeros y el tutor con respecto a los cuatro resultados del rendimiento del proceso ABP.

Además, la creación de estos grupos de trabajo tiene como objetivo principal ayudar a los estudiantes a intercambiar puntos de vista, para facilitar el proyecto académico y para propiciar la interacción y la ayuda mutua, según defienden García y Romero (2008). Asimismo, Escribano y Del Valle (2015) añaden que la interacción colaborativa y la comunicación entre iguales se logran mejor en grupos pequeños.

Por otro lado, los autores citados exponen que los grupos deben ser lo más heterogéneos posibles para que pueda haber una gran variedad de habilidades y conocimientos. Dicha variedad puede llevar consigo conflictos y discrepancias propias del trabajo entre diferentes personas, como ocurre en entornos laborales.

Así pues, se hace necesaria la aclaración de los roles de cada integrante del equipo y la figura de un mediador, en este caso sería el docente, para actuar de manera preventiva y reactiva en casos de conflictos grupales (Duch, Groh y Allen, 2001).

De acuerdo con la definición de Lee, Huh y Reigeluth (2015, p. 568) hay varios motivos que propician los conflictos en el equipo de trabajo y los recogen en la siguiente Figura 6.



Figura 6. Modelo cooperativo basado en la teoría de conflicto sociocognitivo de Piaget.
Fuente: extraído de Lee, Huk y Reigeluth (2015, p. 568).

Es decir, las diferencias individuales y los conflictos intergrupales son inherentes a los equipos de trabajo y es entonces cuando tiene lugar el conflicto sociocognitivo. Este conflicto sociocognitivo implica la necesidad de tener en cuenta el punto de vista del otro sujeto junto a la posición propia, lo cual exige una construcción común que contiene ambas perspectivas en una solución única.

En definitiva, el trabajo colaborativo implementado en el ABP actúa como base para desarrollar habilidades comunicativas y de interacción, que podrán ser aplicadas en el futuro por los estudiantes en entornos profesionales, pues esta metodología se adapta a las necesidades formativas de la sociedad del conocimiento en la que el sector empresarial así lo requiere. Además, el trabajo en equipo es enriquecedor pues ayuda a los estudiantes a construir un conocimiento de manera compartida, ser colaboradores eficaces, y abordar los problemas de una manera holística para aportar soluciones adecuadas y fundamentadas.

2.5 Casos de éxito en el uso del ABP

Para constatar algunos de los beneficios del uso del ABP recogidos en los apartados anteriores, se presentan tres casos de éxito en el uso del ABP como metodología de enseñanza.

- ◆ El primer caso que se expone se trata de una prueba de rendimiento que fue realizada en el primer semestre del 1er curso del Grado de Enfermería y que tuvo lugar en una Facultad catalana de Ciencias de la Salud en el año 2012. El objetivo principal de esta prueba fue medir el grado de desarrollo de competencias de los alumnos en el estudio del tema sobre el paciente oncológico. En esta prueba participaron 74 estudiantes, los cuales se distribuyeron en tres grupos: al primer grupo se aplicó la estrategia docente estudio de casos, en el segundo grupo se utilizó el ABP, y el tercer grupo tenía el enfoque tradicional de enseñanza (Roca, Reguant y Canet, 2015).

Según este estudio experiencial, los mejores resultados fueron para la estrategia ABP y los peores para el enfoque tradicional. En el ámbito teórico, en el grupo ABP todos los alumnos definen correctamente el concepto tratado: extravasación en el tratamiento de quimioterapia, mientras que en el grupo tradicional surge un 8,7% de estudiantes que define de manera incorrecta la extravasación. En cuanto a la

dimensión teórica-práctica del grupo ABP, “la distribución de los porcentajes permite afirmar que todos los estudiantes tienen conocimiento para valorar adecuadamente la extravasación, activar el protocolo de actuación y desarrollar de forma parcial o completa todos los cuidados de enfermería requeridos” (Roca, Reguant y Canet, 2015, p. 166), mientras que en el grupo tradicional un 47,8% de los estudiantes “son incompetentes frente a la valoración, la activación del protocolo y el desarrollo de los cuidados de enfermería pertinentes” (Roca, Reguant y Canet, 2015, p. 167). Además, Roca, Reguant y Canet (2015) concluyen que los alumnos del grupo ABP desarrollaron habilidades de aprendizaje autónomo y aumentó su dedicación y su participación en el proyecto formativo.

- ◆ El segundo caso corresponde a un estudio comparativo realizado en 2004 entre el enfoque tradicional de enseñanza de la Universidad Técnica de Dinamarca y la técnica ABP aplicada en la Universidad de Aalborg (Araújo y Sastre, 2009).

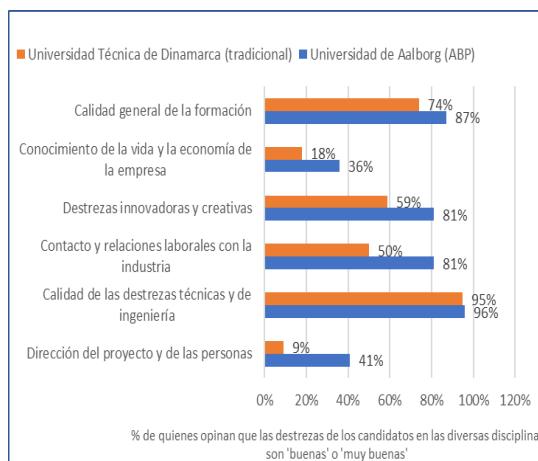


Figura 7. Comparación entre los resultados de las destrezas y habilidades personales desarrolladas en un entorno del ABP y en la enseñanza tradicional.

Fuente: extraído de Araújo y Sastre (2009, p. 127).

Como se puede observar en la figura 7, no existen diferencias importantes en cuanto a el campo técnico, pero sí que las hay en las cuestiones sobre las “destrezas personales, habilidades sociales, capacidad de colaboración, etc., en las que el ABP supera sustancialmente a la enseñanza tradicional” (Araújo y Sastre, 2009).

Asimismo, este estudio recalca los logros del ABP aplicado como técnica de enseñanza en la Universidad de Aalborg desde 1974 en sus tres facultades (Ingeniería y Ciencia, Ciencia Social y Humanidades), como por ejemplo, desarrollar la competencia de aprender a aprender, aumentar el grado de cooperación y gestión, fomento de la innovación, mejora de la calidad del profesorado, disposición de contenidos y

conocimientos de actualidad, fomento de la creatividad y de la comunicación, y creación de una comunidad en el campus (Araújo y Sastre, 2009).

- ◆ El tercer caso corresponde a la escuela hawaiana concertada Mālama Honua (MHPCS) inaugurada en el 2014, la cual utiliza el ABP como técnica didáctica. MHPCS ha demostrado que el ABP es un sistema de enseñanza que afecta a los logros de los estudiantes y consigue desarrollar habilidades de resolución de problemas éticos, de comunicación y cooperación, de tomar conciencia ambiental y responsabilidad cívica (PBL works, s.f.).

Como muestra de los logros del ABP en MHPCS, en la Figura 8 se puede visualizar los resultados excepcionales que los estudiantes del Grado 3 de MHPC han conseguido, por encima de los obtenidos por los estudiantes de otras escuelas concertadas de Hawái y de los resultados registrados en todo el estado por el Departamento de Educación de Hawái. Asimismo, MHPC defiende que sus proyectos implementados con el ABP tienen un “enfoque equilibrado para el desarrollo de habilidades y para dotar a los estudiantes lo que necesitan para tener éxito ahora y en el futuro” (PBL works, s.f.).

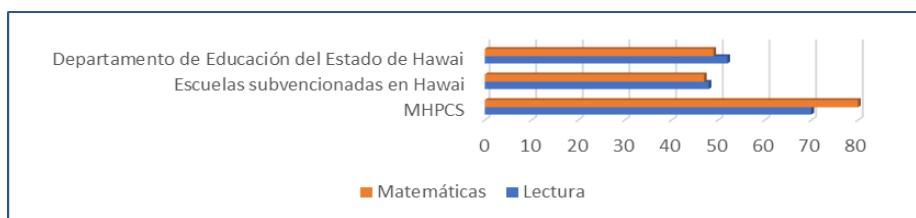


Figura 8. Porcentaje de estudiantes en Grado 3 con excelentes en las pruebas estatales 2015-2016.

Fuente: extraído de PBL works (s.f.).

3 Propuesta de Intervención

En este apartado se presenta una propuesta de intervención educativa fundamentada en el ABP para los alumnos de FOL del 1er CGS en Administración y Finanzas. Para ello, se diseña la implementación de esta metodología de enseñanza utilizando la creación de equipos de trabajo en el aula, y se emplea como base de su desarrollo el marco teórico de este TFM.

La prolongación de esta intervención será de seis sesiones con una duración total de 12 horas de formación, como se indica a continuación:

- ◆ Una sesión de inicio y una sesión final de 1 hora de duración cada una.
- ◆ Cuatro sesiones de 2 horas de duración cada una.

3.1 Presentación de la propuesta

La propuesta de intervención está diseñada para aplicar el ABP en el estudio de dos de las unidades formativas del libro utilizado en el módulo FOL durante el 1er CGS en Administración y Finanzas. Estas dos unidades, como se muestra en la Tabla 2, están enfocadas en el mercado de trabajo y en los instrumentos para la búsqueda activa de empleo, respectivamente.

Tabla 2. Presentación de la propuesta.

Unidad Formativa (UF)	Título de la unidad	Horas	Objetivos generales asociados a la unidad (ver Anexo 2)	Resultados de aprendizaje (ver Anexo 3)
UF 1	El mercado de trabajo	4h	o), p), q), u), w)	1.
UF 2	Instrumentos para la búsqueda de empleo	6h	o), p), q), u), w)	1.

Fuente: elaboración propia.

Estas unidades se relacionan con los contenidos básicos descritos en el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas, y en la Orden Ens/48/2017, de 28 de marzo, por la que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas (ver Anexo 1). Asimismo, en la Tabla 2, se detallan los objetivos generales y los resultados de aprendizaje asociados a cada unidad, y las horas lectivas dedicadas a cada unidad formativa.

De esta manera, los alumnos podrán experimentar una enseñanza metodológica basada en la resolución de problemas, al mismo tiempo que adquieren nuevos conocimientos sobre la

búsqueda de empleo, y pueden desarrollar y extrapolar al campo empírico la teoría de las unidades formativas tratadas del módulo de FOL.

3.2 Contextualización de la propuesta

El Instituto es un centro educativo público ubicado en Barberá del Vallés, una pequeña población de aproximadamente 32.000 habitantes de la Comarca del Vallés Occidental cercana a Barcelona. La situación socioeconómica y cultural se caracteriza por tener un nivel medio, pues la mayoría de la población ocupada es de perfil obrero y está dedicada a los sectores de servicios, de industria y de construcción, en su mayoría.

Asimismo, Barberá del Vallés es una de las ciudades más importantes de la Comarca a la que pertenece, pues su tejido económico es diverso y cuenta con un polígono industrial que agrupa un gran parque de grandes y pequeñas empresas nacionales, así como entidades multinacionales. Actualmente, Barberá del Vallés registra un paro del 9.87% según el IDESCAT (2019), cuenta con una tasa elevada de juventud, dispone de red ferroviaria y líneas de autobús regulares, y en ella coexisten tres centros hoteleros en los que suelen hospedarse visitas de negocios nacionales e internacionales, y turistas provenientes de Asia y de Europa.

En cuanto a la organización general del centro, se establece en el Decreto 199/1996, de 12 de junio, del Gobierno de la Generalitat de Cataluña, por el que se aprueba el Reglamento orgánico de los centros docentes públicos que imparten ESO y Formación Profesional. La Generalitat de Cataluña tiene competencias exclusivas, compartidas y de ejecución en materia de enseñanza no universitaria, como establece el artículo 131 del Estatuto de autonomía de la comunidad autónoma catalana. Asimismo, el artículo 12 del Decreto 199/1996, de 12 de junio y en el artículo 90 de la Ley 12/2009, 10 de julio, de Educación establecen la autonomía de gestión organizativa, pedagógica y de gestión de recursos humanos y materiales de los institutos de educación secundaria, con el fin de garantizar la adecuación de las enseñanzas que se ofrecen en el centro a las necesidades del alumnado, del entorno y del contexto sociocultural.

El Instituto se inauguró en 1991 y actualmente abarca la totalidad de etapas educativas obligatorias y postobligatorias de la enseñanza secundaria: ofrece diversidad de estudios y diferentes niveles académicos para que los alumnos puedan aprovechar las conexiones entre las diferentes opciones formativas y facilitar, de esta manera, su formación permanente. Sus instalaciones cuentan con aulas bien iluminadas y ventiladas, las cuales están distribuidas en dos plantas, y también tiene un gran espacio abierto lúdico donde se celebran festividades y reuniones de alumnos, padres, y docentes. Además, el centro dispone de salas de

conferencias con reproductores y pizarras digitales, una biblioteca, y también aulas con ordenadores conectados en red y con acceso a Internet para que los alumnos puedan utilizarlos con fines académicos. En 2019 los alumnos matriculados en este centro fueron 494 del total de los 1.343 inscritos en los diferentes institutos de Barberá del Vallés, de los cuales 121 son alumnos de 1º de ESO.

El grupo al que va dirigida esta intervención es mixto y está formado por 25 alumnos en edades comprendidas entre 18 y 25 años. La mayor parte de ellos son provenientes del mismo centro educativo tras haber finalizado Ciclos de Grado Medio, aunque hay casos de estudiantes que han accedido al CGS en Administración y Finanzas desde otras titulaciones de CGM y CGS cursados en otros centros. Se trata de un grupo heterogéneo con diferencias culturales propias de la diversidad cultural y social característica de Barberá del Vallés. Asimismo, uno de los alumnos del grupo tiene necesidades de atención especial, pues no domina el catalán y por ello se ha decidido realizar las clases en castellano para facilitar su integración en el grupo y para garantizar su correcta formación. Por otro lado, la motivación principal de los alumnos en este ciclo formativo es especializarse en el ámbito de la Administración y las Finanzas, para acceder e integrarse en el mercado laboral. Los estudiantes valoran de manera positiva la opción del periodo de prácticas en empresas del entorno que ofrece este ciclo, y creen que esta oportunidad les ayudará a conseguir un trabajo adecuado.

Por último, en relación con la fundamentación legislativa y a efectos de la intervención en el aula que se presenta en los siguientes apartados, se ha tenido en cuenta el modelo metodológico del Departamento de FOL y el del centro (el cual se recoge en la Programación General Anual, o PGA, y en el Proyecto Educativo del Centro, o PEC), y las siguientes legislaciones educativas vigentes:

- ◆ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- ◆ La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- ◆ El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- ◆ Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ◆ Orden Ens/48/2017, de 28 de marzo, por la que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas.

3.3 Intervención en el aula

Para llevar a cabo la intervención en el aula, se propone a los alumnos que realicen una investigación a partir de varios problemas propuestos por el docente y relacionados con los contenidos tratados en el módulo FOL. Los estudiantes podrán utilizar como fuente de información el libro de FOL de Alcaraz, Salmerón, Rivas, y Arroyo (2008), y también otros recursos adicionales que el profesor les indicará durante las sesiones de trabajo. En los próximos subapartados, se detallarán los elementos que conforman esta propuesta de intervención en el aula.

3.3.1 Objetivos, resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, competencias, contenidos, y metodología

Tabla 3. Objetivos, competencias, contenidos y resultados de aprendizaje.

Objetivos generales del módulo FOL en la propuesta de intervención (ver Anexo 2)	o), p), q), u), w)		
Objetivos didácticos de la propuesta de intervención	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Listar los diferentes portales de búsqueda de empleo sectoriales. ◆ Localizar posibles redes de contactos (<i>networking</i>). ◆ Identificar formaciones especializadas y/o complementarias a su perfil profesional. ◆ Comparar las técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. ◆ Analizar las fases de una entrevista de trabajo. ◆ Valorar qué portales y aplicaciones son más eficaces para la búsqueda de ofertas del sector. ◆ Detectar los intereses y motivaciones personales para la carrera profesional. ◆ Valorar la importancia de la formación permanente. ◆ Encontrar ofertas de trabajo utilizando las TIC. ◆ Valorar el autoempleo como alternativa a la inserción laboral. 		
Resultados de aprendizaje de la propuesta de intervención (ver Anexo 3)	◆ 1.	Criterios de evaluación de la propuesta de intervención (ver Anexo 3)	◆ 1.a-g
Competencias básicas del CGS en Administración y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ C1: Tratamiento de la información y competencia digital. ◆ C2: Competencia en comunicación lingüística. ◆ C3: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. ◆ C4: Competencia social y ciudadana. 		
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo de FOL en la propuesta (ver Anexo 4)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ C5: n) ◆ C6: ñ) ◆ C7: o) ◆ C8: p) 		
Contenidos de la propuesta de intervención	<p>1.1 Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en administración y finanzas.</p> <p>1.2 Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.</p> <p>1.5 Identificación de itinerarios formativos y profesionalizadores relacionados con el título.</p> <p>Titulaciones y estudios de administración y gestión</p> <p>1.6 Planificación de la carrera profesional.</p> <p>1.7 Definición y análisis del ámbito profesional de la administración y las finanzas.</p> <p>1.8 Yacimientos de empleo para el técnico en administración y finanzas.</p> <p>1.9 Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.</p> <p>1.10 Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.</p> <p>1.11 Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.</p> <p>1.15 Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción laboral.</p>		
Contenidos transversales de la propuesta de intervención	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Educación en valores. ◆ Desarrollo creativo. ◆ Uso de las TIC ◆ Fomento de la tolerancia y el respeto. ◆ Cultura y espíritu emprendedor. 		

Fuente: elaboración propia en base al Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre; al Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio; y a la Orden Ens/48/2017, de 28 de marzo.

El objetivo principal de esta propuesta se centra en la implementación del ABP como modelo de aprendizaje para los alumnos del módulo de FOL del 1er CGS en Administración y Finanzas.

- ◆ En concreto, como se muestra en la Tabla 3, para esta propuesta de intervención la formación del módulo FOL contribuye a alcanzar los objetivos generales o), p), q), u), y w) que se describen en el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre por el que se establece el Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas (ver Anexo 2).
- ◆ En cuanto a los objetivos didácticos de las actividades que se llevarán a cabo en la intervención en el aula, serán adaptados a las necesidades concretas de los alumnos durante el curso, y se definen en la Tabla 3 teniendo en cuenta las unidades formativas tratadas en esta intervención.
- ◆ Concretando todavía más, los objetivos anteriormente referenciados son desarrollados en el currículo del módulo de FOL y están expresados en términos de resultados de aprendizaje y de criterios de evaluación de acuerdo con el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, como establece el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, de la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, en su artículo 10. En particular, el resultado de aprendizaje y los criterios de evaluación que se tratarán en esta intervención se listan en la Tabla 3 (ver Anexo 3).
- ◆ Por otro lado, como se ha comentado en el marco teórico, la LOMCE (2013) promueve la formación competencial de los alumnos. En concreto, según el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional se definen las siguientes competencias básicas relacionadas con el acceso a los CGS que también se incluyen en la Tabla 3:
 - *C1. Tratamiento de la información y competencia digital:* se obtendrán habilidades para la búsqueda y el tratamiento de la información, y, en consecuencia, convertirla en conocimiento.
 - *C2. Competencia en comunicación lingüística:* es una competencia imprescindible pues con ella se logra el conocimiento de diferentes discursos y sirve para mejorar el proceso de reflexión del alumno.
 - *C3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico:* permite al alumnado interactuar y desenvolverse de manera autónoma en

diversos contextos reales y le permite aplicar conocimientos de manera adecuada para lograr interpretar el mundo que le rodea.

- *C4. Competencia social y ciudadana:* a través de la madurez intelectual y la formación, el alumno es capaz de comprender su realidad social y participar en diferentes situaciones con responsabilidad individual y colectiva.

Además, la competencia general del CGS en Administración y Finanzas la define el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre como se detalla a continuación:

La competencia general de este título consiste en organizar y ejecutar las operaciones de gestión y administración en los procesos comerciales, laborales, contables, fiscales y financieros de una empresa pública o privada, aplicando la normativa vigente y los protocolos de gestión de calidad, gestionando la información, asegurando la satisfacción del cliente y/o usuario y actuando según las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

(Sec. I. Pág. 136659)

Por otro lado, en esta intervención se trabajarán las competencias básicas del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio que se han expuesto con anterioridad, y las competencias profesionales, personales y sociales que el módulo de FOL contribuye a alcanzar según el Real Decreto 1584/2011: n), ñ), o) y p) (ver Anexo 4).

- ◆ En relación con el desarrollo del conjunto de contenidos de esta intervención, se han tenido en cuenta los que están recogidos en el apartado ‘Búsqueda activa de empleo’ del módulo profesional FOL de la Orden Ens/48/2017, de 28 de marzo y que están listados en la Tabla 3.

Dentro de estos contenidos también se encontrarán los contenidos transversales que se trabajarán en paralelo a los contenidos del módulo citados. Bajo este concepto se agrupan los siguientes temas: educación en valores, desarrollo creativo, fomento de la tolerancia y el respeto, uso de las TIC, y cultura y espíritu emprendedor.

Con estos contenidos se pretende desarrollar en el alumno habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales, es decir, el saber, el saber hacer y el saber ser. De esta manera, el alumno adquiere los conocimientos necesarios, es capaz de ponerlos en práctica en un contexto cotidiano, y se produce el desarrollo humano durante su formación.

En cuanto a la metodología de esta intervención, esta se caracteriza por promover un aprendizaje participativo centrado en el alumno, el desarrollo de capacidades creativas, el trabajo en equipo, el aprendizaje significativo y constructivo, la búsqueda y el análisis de la información, la orientación educativa y profesional, el uso de las TIC, y las estrategias favorecedoras de la búsqueda de empleo o del autoempleo.

Para lograrlo, en el próximo apartado se proponen un conjunto de actividades en las que se aplicará el modelo ABP donde el alumno asume un rol activo y participativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y el docente actúa como guía y asiste a los alumnos en caso de necesidad. Asimismo, el docente asignará los siguientes roles a los alumnos dentro de cada equipo:

- ◆ Coordinador: será el encargado de determinar las actividades que realiza cada integrante del equipo para garantizar que el objetivo de la actividad se logra con éxito.
- ◆ Moderador: este rol tendrá como objetivo velar por un ambiente de trabajo distendido y sin conflictos, para facilitar que las sesiones sean lo más agradables posible para todos.
- ◆ Gestor de tiempos: tendrá como misión controlar y respetar los horarios establecidos por el docente para la preparación de las actividades en cada sesión.
- ◆ Portavoz: será el principal agente comunicacional del equipo.
- ◆ Diseñador: actuará como revisor de las actividades realizadas por el equipo para garantizar su correcta presentación de acuerdo con los criterios establecidos por el docente.

3.3.2 Actividades y secuenciación

En la Tabla 4 se listan las actividades que se han planificado en esta intervención en consonancia con los contenidos tratados del módulo FOL, así como su secuenciación.

Tabla 4. Intervención en el aula.

Unidades Formativas (UF)	Actividades	Secuenciación
Inicio	¿Qué es el ABP?	Sesión Inicio (1h)
UF 1 El mercado de trabajo	Berta tiene dudas sobre qué formación debe elegir.	Sesión 1 (2h)
	Berta no sabe realizar un cuadro DAFO.	Sesión 2 (2h)
UF 2 Instrumentos para la búsqueda de empleo	Berta necesita encontrar trabajo en el sector de las finanzas.	Sesión 3 (2h)
	Visita a una incubadora de empresas: ¿Berta puede crear su propia empresa?	Sesión 4 (2h)
	¿Berta puede trabajar en Europa? ¿Qué necesita para lograrlo?	Sesión 5 (2h)
Final	¿Qué he logrado?	Sesión Final (1h)

Fuente: elaboración propia.

Estas actividades se realizarán con una metodología ABP, en la que el profesor ofrecerá a los estudiantes las indicaciones para llevar a cabo el trabajo grupal, y les asistirá a lo largo del proceso formativo en el caso de que sea necesario.

A continuación, se desarrolla cada sesión para concretar la temporalización de las actividades descritas en la Tabla 4, y para detallar los elementos principales de cada una de ellas referenciados en la Tabla 3.

Dichas actividades se pueden ajustar a las necesidades de los alumnos y al contexto donde se realizan.

Sesión Inicio

Tabla 5. Sesión Inicio.

Sesión Inicio (1h)	
Actividades	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Docencia directa sobre el modelo ABP (15') ◆ Visionar el vídeo ABP (3') ◆ Creación de grupos de trabajo y reparto de roles (7') ◆ Debate grupal: proponer posibles beneficios y dificultades en la aplicación del ABP en FOL (25') ◆ Rellenar el cuestionario inicial (10') 	
Espacio y agrupamiento	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sala de conferencias ◆ Trabajo grupal ◆ Trabajo individual 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reproductor ◆ Vídeo recuperado de You Tube: Qué es el ABP ◆ Portátil con conexión a internet ◆ Cuestionario inicial

Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la Tabla 5, la Sesión Inicio tiene 1h de duración, y se utilizará para que el docente explique a los alumnos en qué consiste el modelo del ABP como técnica de enseñanza: sus fases, los objetivos, el sistema de evaluación... En esta sesión, el profesor hará hincapié en la importancia de la participación de los estudiantes en todas las actividades propuestas y de su coordinación con el resto de los compañeros para lograr un trabajo en equipo exitoso, así como el funcionamiento del nuevo sistema de evaluación. Por otro lado, el docente les explicará su nuevo rol como guía y su disposición para ayudarles en todo momento.

Esta sesión se realizará en la sala de conferencias del Instituto y se aprovechará el reproductor y el portátil del centro para visionar el vídeo de Salazar A. (2016, marzo, 6) como soporte adicional de la explicación del modelo ABP ofrecida por el docente.

Se trata de un vídeo de corta duración, pero muy ilustrativo y dinámico para comprender el método ABP. Además, su diseño es atractivo y está ideado para captar la atención del público, pues el mensaje está muy bien sintetizado y contiene dibujos y música que amenizan su visualización.



Figura 9. Qué es el ABP.
Fuente: extraído de Salazar A. (2016, marzo, 6)

Posteriormente, el docente creará grupos de 5 alumnos cada uno, que previamente habrá organizado teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de los estudiantes para que sean lo más heterogéneos posible. Asimismo, el docente asignará los roles de los alumnos dentro de cada equipo: el coordinador, el moderador, el gestor de tiempos, el portavoz, y el diseñador. Estos grupos de alumnos se han ideado para que se mantengan a lo largo de las diferentes sesiones de esta propuesta, pero podrán ser ajustados por el docente en el caso de que se detecte algún conflicto durante el proyecto educativo.

A continuación, se dedicará el resto de la sesión a debatir los posibles beneficios que puede tener utilizar el ABP en FOL y las dificultades que puede representar. Esta parte se va a enfocar como una lluvia de ideas donde los alumnos participan activamente y analizan con sus conocimientos previos el nuevo sistema de aprendizaje planteado. El profesor puede aprovechar esta fase para interactuar con los alumnos y para animarlos a que participen activamente en el debate.

Por último, los alumnos tendrán que llenar el cuestionario de la Sesión Inicio (ver Anexo 5), el cual ha sido ideado para que el docente conozca mejor los intereses académicos de los alumnos y para reajustar las próximas actividades, si así fuera necesario. Esta sesión, por ser introductory, no es evaluable.

Sesión 1 –Berta tiene dudas sobre qué formación debe elegir.

Tabla 6. Sesión 1.

Título de la Unidad Formativa	Sesión			
El mercado de trabajo	1 (2h)			
Objetivos didácticos	Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar formaciones especializadas y/o complementarias a su perfil profesional. ◆ Valorar la importancia de la formación permanente. 				
Actividad: Berta tiene dudas sobre qué formación debe elegir.				
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Evaluación de los conocimientos previos: llenar cuestionario (10') ◆ Docencia directa sobre el contenido 1.1 (20') ◆ Presentación del problema: Berta ha terminado la ESO con éxito y le gustaría trabajar en el sector administrativo y de las finanzas, pero no sabe qué estudios realizar para conseguirlo. ¿Le ayudas? (10') ◆ Explicación de las fuentes de información (10') ◆ Investigación grupal/ trabajo grupal (50') ◆ Exposición de la propuesta de solución (10') ◆ Autoevaluación (10') 				
Espacio y agrupamiento	Competencias	Recursos		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sala de ordenadores ◆ Trabajo individual ◆ Trabajo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ordenadores con conexión a Internet (2 por equipo) ◆ Cuestionario Sesión 1 ◆ Ficha de trabajo ◆ Rúbrica 		
Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación		
◆ 1.	◆ 1.a, 1.b	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rúbrica de evaluación ◆ Escala de actitudes 		

Fuente: elaboración propia.

La Sesión 1 detallada en la Tabla 6 es evaluable y será la primera donde los alumnos desarrollan una actividad utilizando el modelo de enseñanza-aprendizaje ABP.

En primer lugar, los alumnos tendrán que llenar de manera individual un cuestionario que les facilite el docente donde se analizarán los conocimientos previos sobre los contenidos que se van a tratar, así como otra información de interés para el desarrollo de esta sesión y de los contenidos del módulo de FOL (ver Anexo 6). A continuación, el docente realizará una clase teórica sobre los contenidos de la actividad, y, una vez finalizada la explicación, expondrá el problema que los alumnos deben resolver de manera colaborativa. El objetivo del problema planteado es que los alumnos ayuden a Berta, un personaje que también aparecerá en el resto de las actividades, a facilitarle opciones académicas para que pueda trabajar en el sector administrativo y financiero.

Los grupos de alumnos tendrán que analizar este problema, debatir posibles soluciones, utilizar sus conocimientos previos y nuevos para analizar la situación de Berta, y obtener información para presentar la solución al problema. De esta manera, los estudiantes podrán

conocer las posibilidades académicas actuales en el sistema educativo español, y averiguar cuáles son las conexiones que hay entre los diferentes niveles educativos.

El docente les recordará que pueden contar con su ayuda ante cualquier necesidad, les indicará que deben trabajar en la ficha de trabajo proporcionada (ver Anexo 11), y que pueden contar con los siguientes recursos: ordenadores con conexión a internet de la sala de informática, la ficha de trabajo, y la rúbrica de esta actividad. En este caso, el docente recomendará a los alumnos que accedan a la web todofp.es (s.f.) pues en ella se explican todos los itinerarios formativos y profesionales. Los estudiantes tendrán que buscar, analizar, recopilar y seleccionar la información que les permita resolver el problema, llenar la plantilla de trabajo, y, por último, exponer los resultados oralmente al resto de grupos.

En relación con la evaluación, se tendrá en cuenta la rúbrica respondida por los grupos y por el profesor (ver Anexo 12), y la escala de valores rellenada por el docente y por los alumnos (ver Anexo 17). De esta manera, se evaluarán los conocimientos que han adquirido los alumnos, la correcta realización de las actividades, y su actitud en la consecución de la sesión.

Sesión 2 – Berta no sabe realizar un cuadro DAFO.

Tabla 7. Sesión 2.

Título de la Unidad Formativa	Sesión	
El mercado de trabajo	2 (2h)	
Objetivos didácticos	Contenidos	
◆ Detectar los intereses y motivaciones personales para la carrera profesional	◆ 1.2., 1.6, 1.7	
Actividad: Berta no sabe realizar un cuadro DAFO.		
◆ Resumen de la sesión anterior (5')		
◆ Evaluación de los conocimientos previos: llenar cuestionario (10')		
◆ Docencia directa sobre los contenidos 1.2, 1.6, 1.7 (20')		
◆ Presentación del problema: Berta no sabe realizar un cuadro DAFO para trazar su carrera profesional. ¿Le ayudas? (5')		
◆ Explicación de las fuentes de información (10')		
◆ Investigación grupal/ trabajo grupal (50')		
◆ Exposición de la propuesta de solución (10')		
◆ Autoevaluación (10')		
Espacio y agrupamiento	Competencias	Recursos
◆ Aula habitual del grupo ◆ Trabajo individual ◆ Trabajo grupal	◆ C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	◆ Ficha de trabajo ◆ Cuestionario Sesión 2 ◆ Libro de FOL ◆ Móviles personales ◆ Rúbrica
Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
◆ 1.	◆ 1.c, 1.g	◆ Rúbrica de evaluación ◆ Escala de actitudes

Fuente: elaboración propia.

La Sesión 2 referenciada en la Tabla 7, tendrá lugar en el aula habitual del grupo y se iniciará con un pequeño resumen de la sesión anterior ofrecido por el docente para vincularla con la actividad actual. Como en cada actividad, se dedicará un pequeño espacio de tiempo para que los alumnos rellenen el cuestionario sobre los conocimientos previos (ver Anexo 7). A continuación, tendrá lugar una clase magistral impartida por el profesor para explicar los contenidos de la sesión.

Posteriormente, el docente presentará a los alumnos un nuevo problema: Berta necesita realizar un cuadro DAFO para utilizarlo como base para la toma de decisiones profesionales, pues le ayudará a conocer sus debilidades, las amenazas, sus fortalezas y las oportunidades. Con ello, se pretende conocer los intereses y motivaciones de Berta utilizando una descripción ficticia para la carrera profesional.

En concreto, se trata de que los alumnos detecten en qué puede destacar Berta (fortalezas), qué aspectos puede mejorar (debilidades), cuáles son las variables externas que pueden afectar a Berta (amenazas), y con qué medios y cualidades cuenta para lograr su objetivo profesional (oportunidades). Este ejercicio es de gran aplicabilidad y funcionalidad, pues los alumnos podrán utilizarlo en sus vidas reales con el mismo propósito de Berta.

Los recursos para esta sesión serán los siguientes: la ficha de trabajo proporcionada por el docente (ver Anexo 11), el libro de FOL, móviles personales para buscar información, y la rúbrica.

Como en todas las sesiones, el docente les proporcionará a los estudiantes su ayuda y orientación en todo momento, y asistirá a los alumnos cuando tengan dudas o cuando tengan algún conflicto en el equipo de trabajo.

En el último tramo de la sesión, se realizará una breve presentación oral del resultado de cada grupo, y los alumnos completarán una rúbrica de autoevaluación grupal, la cual servirá de instrumento de evaluación, junto a la escala de actitudes (ver Anexos 13 y 17). Asimismo, como ocurre en el resto de las actividades, tanto la rúbrica como la escala de actitudes, será evaluada por el profesor.

Sesión 3 – Berta necesita encontrar trabajo en el sector de las finanzas.

Tabla 8. Sesión 3.

Título de la Unidad Formativa	Sesión			
Instrumentos para la búsqueda de empleo mercado de trabajo	3 (2h)			
Objetivos didácticos	Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Comparar las técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. ◆ Listar los diferentes portales de búsqueda de empleo sectoriales. ◆ Localizar posibles redes de contactos (<i>networking</i>). ◆ Valorar qué portales y aplicaciones son más eficaces para la búsqueda de ofertas del sector. ◆ Encontrar ofertas de trabajo utilizando las TIC. ◆ Analizar y describir las fases de una entrevista de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1.8, 1.9, 1.11 			
Actividad: Berta necesita encontrar trabajo en el sector de las finanzas.				
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Resumen de la sesión anterior (5') ◆ Evaluación de los conocimientos previos: llenar cuestionario (10') ◆ Docencia directa sobre los contenidos 1.8, 1.9, 1.11 (20') ◆ Presentación del problema: Berta necesita encontrar trabajo en el sector de las finanzas. ¿Le ayudas? (5') ◆ Explicación de las fuentes de información (10') ◆ Investigación grupal/ trabajo grupal (50') ◆ Exposición de la propuesta de solución (10') ◆ Autoevaluación (10') 				
Espacio y agrupamiento	Competencias	Recursos		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sala de ordenadores ◆ Trabajo individual ◆ Trabajo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ficha de trabajo ◆ Ordenadores con conexión a Internet (2 por equipo) ◆ Cuestionario Sesión 3 ◆ Libro de FOL ◆ Rúbrica 		
Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1.d, 1.e 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rúbrica de evaluación ◆ Escala de actitudes 		

Fuente: elaboración propia.

La sesión 3 detallada en la Tabla 8 se iniciará con un breve resumen de la sesión anterior, y con una evaluación de los conocimientos previos de los alumnos sobre los contenidos de la actividad (ver Anexo 8). Posteriormente, tendrá lugar una docencia directa ofrecida por el profesor sobre los contenidos de la sesión y se presentará el problema que los alumnos tienen que resolver: ayudar a Berta a encontrar trabajo en el sector financiero.

El docente explicará las fuentes de información de esta sesión para que los alumnos investiguen sobre las técnicas de búsqueda de empleo existentes, hagan una valoración general de las aplicaciones de búsqueda de empleo y seleccionen una de ellas, encuentren un posible empleo para Berta publicado en la aplicación elegida, establezcan una red de contactos adecuada para Berta, y analicen y describan las fases de una entrevista de trabajo.

Para ello, utilizarán los ordenadores de la sala de informática y el libro de FOL para buscar información, y, tras el trabajo grupal, llenarán la ficha de trabajo proporcionada por el docente (ver Anexo 11).

Finalmente, los grupos expondrán su propuesta de solución de manera oral, y realizarán una autoevaluación utilizando la rúbrica de la actividad (ver Anexo 14). Además, se tendrá en cuenta la escala de actitudes como herramienta evaluativa (ver Anexo 17).

Sesión 4 – Actividad 4: Visita a una incubadora de empresas.

Tabla 9. Sesión 4.

Título de la Unidad Formativa	Sesión	
Instrumentos para la búsqueda de empleo mercado de trabajo	4 (2h)	
Objetivos didácticos	Contenidos	
◆ Valorar el autoempleo como alternativa a la inserción laboral	◆ 1.15	
Actividad: ¿Berta puede crear su propia empresa?		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Asistencia a una conferencia sobre Start-up en Barcelona Activa (30') ◆ Presentación del problema: Berta necesita saber los puntos clave para crear una empresa ¿Le ayudas? (5') ◆ Explicación de las fuentes de información (5') ◆ Investigación grupal/ trabajo grupal (60') ◆ Exposición de la propuesta de solución (10') ◆ Autoevaluación (10') 		
Espacio y agrupamiento	Competencias	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Recinto Barcelona Activa ◆ Trabajo individual ◆ Trabajo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ficha de trabajo ◆ Móviles personales ◆ Libreta ◆ Rúbrica
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
◆ 1.	◆ 1.f	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rúbrica de evaluación ◆ Escala de actitudes

Fuente: elaboración propia.

La sesión 4 es evaluable y se recoge en la Tabla 9. La actividad consiste en una salida al exterior para asistir a una Conferencia sobre las *Start-up*, la cual tendrá lugar en el recinto de Barcelona Activa.

A su término, el docente presentará el siguiente problema a los alumnos: ¿Berta puede crear su propia empresa? Esta vez los alumnos tendrán que utilizar una libreta personal de anotaciones durante la conferencia, y utilizarla como fuente de información para resolver el problema de manera grupal siguiendo las indicaciones de la ficha de trabajo proporcionada por el docente (ver Anexo 11). Asimismo, los alumnos podrán utilizar sus móviles personales para buscar datos adicionales con fines académicos.

Se trata de que los estudiantes valoren el autoempleo como alternativa laboral, y de que sepan detectar cuáles son los pasos clave para crear una empresa. De esta manera, se puede fomentar la iniciativa emprendedora en los alumnos y su conocimiento sobre la creación de las *Start-Up*.

A continuación, en la sala de trabajo del recinto de Barcelona Activa, los grupos expondrán sus resultados al resto de compañeros, y realizarán una autoevaluación utilizando la rúbrica (ver Anexo 15). Asimismo, el docente y los alumnos llenarán la escala de actitudes para tenerla en cuenta en la evaluación de la actividad (ver Anexo 17).

Sesión 5 - Actividad 5: ¿Berta puede trabajar en Europa?

Tabla 10. Sesión 5.

Título de la Unidad Formativa	Sesión	
Instrumentos para la búsqueda de empleo mercado de trabajo	5 (2h)	
Objetivos didácticos	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar formaciones especializadas y/o complementarias a su perfil profesional. ◆ Comparar las técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. ◆ Encontrar ofertas de trabajo utilizando las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1.10 	
Actividad: ¿Berta puede trabajar en Europa? ¿Qué necesita para lograrlo?		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Resumen de la sesión anterior (5') ◆ Evaluación de los conocimientos previos: llenar cuestionario (10') ◆ Docencia directa sobre el contenido 1,10 (20') ◆ Presentación del problema: Berta necesita buscar trabajo en Europa. ¿Qué necesita? (10') ◆ Explicación de las fuentes de información (5') ◆ Investigación grupal/ trabajo grupal (50') ◆ Exposición de la propuesta de solución (10') ◆ Autoevaluación (10') 		
Espacio y agrupamiento	Competencias	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sala de ordenadores ◆ Trabajo individual ◆ Trabajo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ficha de trabajo ◆ Ordenadores con conexión a Internet (2 por equipo) ◆ Cuestionario Sesión 5 ◆ Libro de FOL ◆ Rúbrica
Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1.d, 1.e 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rúbrica de evaluación ◆ Escala de actitudes

Fuente: elaboración propia.

La sesión 5 se detalla en la Tabla 10. El docente iniciará la sesión realizando un resumen de la sesión anterior, y repartirá el cuestionario a los alumnos para evaluar los conocimientos previos sobre los contenidos que se tratarán en la actividad (Anexo 9).

Posteriormente, el profesor realizará una clase magistral sobre el contenido de la actividad y presentará el siguiente problema a los alumnos: Berta necesita buscar trabajo en Europa, ¿qué necesita para lograrlo?

Para solucionar esta actividad, los alumnos podrán utilizar los ordenadores del Instituto con conexión a Internet, y, de manera colaborativa, llenarán la ficha de trabajo proporcionada por el docente (ver Anexo 11). Se trata de que los estudiantes investiguen sobre las facilidades laborales que existen en la Comunidad Europea, y que lean los documentos y acreditación de competencias necesarios para trabajar en algún país miembro.

En esta actividad, los alumnos podrán utilizar el libro de FOL y los ordenadores de la sala de informática como recursos para la actividad. Asimismo, el docente les podrá aconsejar diferentes páginas web especializadas relacionadas con el tema tratado (ver Anexo 20).

Por último, los grupos expondrán sus resultados de manera oral ante el resto de los compañeros, y realizarán una autoevaluación grupal a partir de la rúbrica (ver Anexo 16). Como en el resto de las actividades, el docente y los alumnos también llenarán la escala de actitudes para tenerla en cuenta en la evaluación (ver Anexo 17).

Sesión final: ¿Qué he logrado?

Tabla 11. Sesión final.

Sesión Final (1h)	
Actividades	
Espacio y agrupamiento	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Docencia directa sobre qué es el <i>visual thinking</i> (8') ◆ Visionar el vídeo <i>Visual Thinking</i> (2') ◆ Explicación de las fuentes de información (5') ◆ Realización de plantillas de los logros alcanzados con el ABP utilizando el <i>visual thinking</i> (15') ◆ Exposición de las plantillas (5') ◆ Debate grupal: ¿qué opinas sobre el modelo de enseñanza ABP? (15') ◆ Rellenar el cuestionario final (10') 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ordenadores con conexión a internet y paquete Office (2 por equipo) ◆ Portátil con conexión a internet ◆ Reproductor ◆ Tablón expositor ◆ Impresora ◆ Cuestionario final

Fuente: elaboración propia.

La sesión final detallada en la Tabla 11 está ideada para que los alumnos reflexionen sobre todo lo que han aprendido desde la sesión inicial hasta la última sesión, y para que analicen qué impacto ha tenido la metodología ABP en su proceso formativo y en su desarrollo personal. Asimismo, el profesor podrá utilizar las reflexiones de los alumnos para realizar

una autoevaluación sobre su docencia, detectar aspectos positivos de la propuesta de intervención y puntos de mejora en la consecución de la técnica ABP.

En primer lugar, en el aula de ordenadores del centro, el docente realizará una clase magistral sobre el *visual thinking* y los alumnos visionarán el vídeo de Elmformacion (2017, diciembre, 21) donde se explica este tipo de herramienta.



Figura 10. *Visual Thinking* - Qué es, qué nos aporta, usos y aplicaciones.
Fuente: extraído de Elmformacion (2017, diciembre, 21).

El *visual thinking* ayudará a los alumnos a recopilar de forma gráfica todos los conocimientos clave que han podido adquirir a lo largo del proceso formativo de manera grupal y los aspectos más importantes del ABP. De esta manera, se logra fomentar la memorización, la creatividad, la capacidad de síntesis, y la transmisión de información de una manera directa. No obstante, por el escaso tiempo que tienen para realizar esta actividad, cada grupo tendrá que plasmar con el *visual thinking* el logro adquirido que consideren más destacado a lo largo de este proyecto educativo.

El docente detallará a los alumnos los recursos que pueden utilizar: ordenadores con conexión a internet y con el paquete Office para realizar las plantillas de *visual thinking* de manera grupal, la impresora del centro, y el tablón expositor de la sala de ordenadores.

Además, el profesor informará a los grupos que los trabajos que realicen con las plantillas *visual thinking* serán publicados en la web del centro, para que otros alumnos y docentes puedan visualizarlos y entender de una manera gráfica los logros de este proyecto educativo.

Posteriormente, imprimirán los trabajos en formato A1 y los presentarán al resto de compañeros utilizando el tablón expositor. A continuación, se realizará un debate entre todos los grupos y el docente para opinar sobre el modelo de ABP implementado a lo largo de las actividades, y se llenará, de manera individual, el cuestionario de la Sesión Final (ver Anexo 10).

Al tratarse de una sesión de reflexión, no es evaluable pero sí que es obligatoria, por lo que habrá una penalización negativa en la nota final si no se asiste a la sesión y si no se completa la actividad propuesta.

3.3.3 Recursos

En la siguiente Tabla 12 se listan los recursos necesarios para realizar esta intervención en el aula:

Tabla 12. Recursos.

Recursos personales	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Profesor del módulo de FOL ◆ Alumnos del 1er curso del CGS de Administración y Finanzas ◆ Director de la Conferencia sobre las <i>Start-up</i> en Barcelona Activa
Recursos espaciales	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aula habitual del grupo ◆ Sala de ordenadores del Instituto ◆ Sala de conferencias del Instituto ◆ Sala de conferencias del recinto Barcelona Activa ◆ Sala de trabajo del recinto Barcelona Activa
Instrumentos y materiales	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pizarra tradicional ◆ Material para realizar los cuestionarios y las rúbricas: papel, bolígrafo, libreta, ... ◆ Tinta de impresora ◆ Libro de FOL
Recursos TIC	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Portátil del centro ◆ Ordenadores con conexión a internet y paquete Office ◆ Impresora ◆ Reproductor ◆ Móviles personales

Fuente: elaboración propia.

3.3.4 Evaluación

En consonancia con el marco teórico de este TFM, la evaluación de esta intervención en el aula se integra en la formación del alumno a través de un proceso autoevaluativo continuo. Es decir, el alumno puede evaluarse a sí mismo y, además, evaluar el proceso de trabajo del grupo y los resultados que han conseguido en las actividades de manera colaborativa.

De esta manera, los estudiantes reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje, evalúan los conocimientos que van adquiriendo en cada sesión mediante las diferentes actividades propuestas, y reflexionan acerca de su actitud en un marco formativo.

Para ello, se evaluarán los siguientes contenidos:

- ◆ Aprendizaje de nuevos conocimientos: la finalidad es evaluar si los estudiantes han interiorizado los conceptos tratados en las actividades y si los han transferido a

situaciones reales. Para ello, se utilizarán las fichas de trabajo (ver Anexo 11) proporcionadas por el docente en cada actividad como evidencia de que el alumno ha sabido resolver de manera colaborativa los problemas propuestos y que ha aplicado los conocimientos adquiridos de una manera práctica.

Asimismo, para cada sesión evaluable, se ha confeccionado una rúbrica (ver Anexos 12-16) en la que se introducen los criterios de evaluación vinculados a la sesión como evidencia de que se hayan alcanzado de manera correcta los objetivos listados en cada actividad y el resultado de aprendizaje (ver Anexo 3). Estas rúbricas serán llenadas por los grupos y por el docente, y, en el caso en que los resultados de ambas partes sean muy dispares, el docente realizará entrevistas individuales con los alumnos para aclarar la situación y para llegar a un acuerdo sobre la nota final.

- ◆ Ejecución de procesos: esta evaluación trata de verificar que los alumnos hayan realizado las actividades siguiendo las indicaciones. Para ello, se utilizará como evidencia la ficha de trabajo (ver Anexo 11) proporcionada por el docente en cada sesión, y la evaluación de la presentación oral que realizarán en cada actividad (se incluye en las rúbricas recogidas en los Anexos 12-16).
- ◆ Actitudes: para evaluar la implicación, el interés, y la motivación de los alumnos se llenará un cuestionario sobre la escala de actitudes (ver Anexo 17) en cada sesión. Esta escala de actitudes permitirá al docente comprobar el grado de motivación de los alumnos, saber si participa y colabora con los compañeros de trabajo, conocer los conocimientos que el alumno cree que ha conseguido, y averiguar las fortalezas y limitaciones de cada estudiante. Este cuestionario se llenará por el alumno de manera individual, y, posteriormente, por el docente. Como ocurre en las rúbricas, de darse un resultado muy variado entre las dos visiones evaluativas, se realizará una entrevista entre el alumno y el docente para compartir opiniones y para llegar a un acuerdo sobre la puntuación final.

Por otro lado, los alumnos que no hayan superado con éxito las actividades propuestas realizarán unas actividades complementarias (ver Anexo 18) que les permitirán avanzar en el proyecto académico como el resto de los compañeros. Estas actividades se realizarán de manera individual para garantizar que los estudiantes alcancen los conocimientos y los criterios de evaluación propuestos en las sesiones, y serán corregidas por el profesor con la colaboración del Departamento de Orientación siguiendo una rúbrica diseñada para estas actividades (ver Anexo 19). De esta manera, se realizará una atención a la diversidad de

manera personalizada, para detectar cualquier necesidad especial de educación en el grupo-clase.

En definitiva, este tipo de evaluación está ideada para posibilitar el aprendizaje, pues se configura como una herramienta evaluativa de la formación de los alumnos y de su proceso de aprendizaje. Además, este tipo de autoevaluación se integra a la perfección en el modelo del ABP, pues promueve la participación y la reflexión de los alumnos, y posiciona al docente como guía de este proceso. Por otro lado, permite fomentar la autocritica, tanto del docente como de los alumnos, pues deviene una evaluación continua a través del autoanálisis. Además, esta autoevaluación formativa está diseñada para potenciar la motivación y el interés por aprender, y también para mejorar las competencias procedimentales, cognitivas y actitudinales de los estudiantes.

3.4 Evaluación de la propuesta

Para realizar una evaluación de la propuesta de este TFM se puede utilizar como evidencia la comparativa entre el cuestionario inicial y el cuestionario final, con el fin de extraer conclusiones sobre cómo ha evolucionado la opinión de los alumnos acerca del ABP antes y después de su implementación en el aula.

Por otro lado, una forma objetiva de evaluar proyectos educativos es la que ofrece el Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica (2014, septiembre, 12). El primer paso de este proceso es presentar el proyecto educativo (ver Anexo 21). Posteriormente, se evalúa siguiendo los diez criterios que un proyecto innovador debe cumplir, como propone el Decálogo diseñado por la Fundación Tecnológica (ver Anexo 21). Por último, se representan los resultados empleando un gráfico de red, y, a partir de él, se puede realizar una reflexión integradora sobre las posibilidades, las dificultades y los retos que presenta el proyecto en relación con la mejora educativa. A continuación, se expone la evaluación de esta propuesta educativa siguiendo el Decálogo de la Fundación Telefónica:

- ◆ Caracterización del proyecto:

Tabla 13. Caracterización del proyecto educativo.

1) Retos a los que nos enfrentamos	Problemas:	Público al que nos dirigimos:
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Modelo educativo con un gran protagonismo del profesor. ◆ Modelo de aprendizaje basado en la memorización. ◆ Poco uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. 	Alumnos del 1er curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas
2) Descripción de las competencias que se abordan	Principales competencias:	Otras competencias:
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. ◆ Competencia en comunicación lingüística. ◆ Tratamiento de la información y competencia digital. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor. ◆ Competencia social y ciudadana.
3) Cómo se trabaja las competencias	Metodologías:	
	Búsqueda, selección y creación de información con diferentes herramientas digitales a partir de los contenidos tratados en el de FOL, solución de problemas a partir del proceso de investigación (ABP) y del trabajo colaborativo, aprendizaje significativo.	
4) Productos obtenidos	Material realizado:	Links:
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fichas de trabajo. ◆ Trabajo utilizando <i>visual thinking</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Página web del Instituto (publicación de trabajos utilizando <i>visual thinking</i>).
5) Innovaciones pedagógicas	1) Los alumnos adoptan un rol activo, pues son ellos los que crean, comparten su conocimiento, y se benefician de la interacción con su profesor y con otros compañeros. El profesor, actúa como mediador facilitando fuentes de información al alumnado. 2) Proyecto colaborativo para solucionar problemas que crea una comunidad de aprendizaje. 3) Introducción de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	

Fuente: elaboración propia a partir de Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica. (2014, septiembre, 12).

♦ Evaluación del Proyecto (ver Anexo 21):

Tabla 14. Evaluación del proyecto educativo.

1) Experiencia de aprendizaje vital.	Nivel 3: Medio.
2) Metodologías activas de aprendizaje	Nivel 4: Alto.
3) Aprendizaje más allá del aula	Nivel 4: Alto.
4) Experiencia de aprendizaje colaborativo.	Nivel 3: Medio.
5) Aprendizaje C21.	Nivel 4: Alto.
6) Experiencia de aprendizaje auténtica.	Nivel 3: Medio.
7) Experiencia de aprendizaje en base a retos.	Nivel 4: Alto.
8) La evaluación como herramienta de aprendizaje.	Nivel 3: Medio.
9) Experiencia de aprendizaje digital.	Nivel 4: Alto.
10) Experiencia de aprendizaje sostenible.	Nivel 3: Medio.

Fuente: elaboración propia a partir de Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica. (2014, septiembre, 12).

♦ Gráfico de red de los resultados:



Figura 11. Gráfico de red del proyecto educativo.

Fuente: elaboración propia a partir del Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica. (2014, septiembre, 12).

3.4.1 Reflexión integradora sobre el proyecto educativo

A partir de la información derivada del diagrama de redes que se observa en la Figura 11 se constata que hay una preponderancia de los factores que posibilitan la innovación. A continuación, se describen los factores que posibilitan y dificultan la innovación de este proyecto, y los retos para su mantenimiento en el tiempo.

◆ Posibilidades:

Este proyecto colaborativo basado en la implementación del ABP favorece la innovación en el ámbito socioeducativo y la creación de una cultura compartida en el aula, al mismo tiempo que da la oportunidad de trabajar en equipo y favorece la comunicación, la tolerancia, y el respeto mutuo. Asimismo, este proyecto refuerza la cultura del esfuerzo, del compromiso, de la responsabilidad y del trabajo.

Por otro lado, el proyecto representa una innovación en el ámbito pedagógico, pues se incorpora una nueva metodología de enseñanza titulada ABP que permite potenciar el aprendizaje experiencial con actividades auténticas, creativas y retadoras. Es un aprendizaje que va más allá del aula, pues facilita la unión entre contextos formales y no formales, y curriculares y extracurriculares. Además, se modifica la figura del profesor para convertirse en un guía y ayudante del estudiante, y se crea un rol más activo y más autónomo del alumno. Asimismo, se integran las TIC como conocimiento transversal, y como elemento facilitador del aprendizaje, de gestión de la información, y de la visibilidad y difusión del proyecto a través de la web del Instituto.

El proyecto constituye una práctica multidimensional pues promueve el desarrollo de múltiples competencias básicas (conocimientos, actitudes y habilidades, dando prioridad a “aprender a aprender”), y se da flexibilidad a la práctica del docente para personalizar y adaptar de manera continua la experiencia de aprendizaje de sus alumnos.

Por otro lado, se fomenta la autoevaluación como sistema de evaluación continuo y formativo, y se utiliza como una herramienta de aprendizaje y de crecimiento personal para el alumnado y para el docente.

◆ Dificultades:

Puede suceder que los alumnos no tengan la implicación y la dedicación necesaria para desarrollar las actividades del ABP, o que los profesores no tengan la formación adecuada para aplicar y monitorear esta iniciativa educativa, con lo cual derivaría en una disminución de la motivación de los agentes implicados.

También puede haber limitaciones en la disponibilidad de material tecnológico (ordenadores, reproductores, acceso a Internet, etc.), restricciones en el espacio donde desarrollar la formación, resistencia de las familias en la implementación del proyecto educativo, falta de colaboración en la comunidad educativa, etc.

♦ Retos:

Un desafío relevante es mantener el proyecto a largo plazo, pues debe superar la etapa de ‘novedad’ para institucionalizarse y convertirse en una metodología aplicable a otros módulos. Por otro lado, fomentar la participación para que se consagre como un proyecto colaborativo, y la difusión de este en la comunidad educativa. Por último, mantener la continuidad de su gestión en el tiempo, equilibrar la colaboración y el esfuerzo de los agentes implicados en el proyecto, y detectar logros y mejores prácticas para el desarrollo del proyecto y su replicabilidad.

4 Conclusiones

Teniendo en cuenta el marco teórico de este TFM y la evaluación de la propuesta de intervención en el aula utilizando la técnica didáctica ABP, se realizan las conclusiones siguiendo el mismo orden del listado de los objetivos específicos y el objetivo general planteados en el apartado 1.3:

- ◆ En primer lugar, para lograr el objetivo específico de comprender el paradigma educativo y determinar la relevancia de la cognición situada para lograr un aprendizaje significativo, se ha evaluado el contexto actual caracterizado por una nueva organización social denominada ‘sociedad del conocimiento’ que implica nuevos patrones culturales, tecnológicos y educativos. Tras el análisis de este contexto, se concluye que es necesaria la promoción de nuevas técnicas académicas que generen un proceso de enculturación y contextualización en el proceso de enseñanza-aprendizaje para facilitar las prácticas educativas auténticas, significativas y aplicables a la realidad, es decir, la cognición situada. En consecuencia, se puede afirmar que es necesaria una transformación de las metodologías de enseñanza que dote a los jóvenes las herramientas básicas para afrontar los desafíos de la nueva era.
- ◆ En segundo lugar, de acuerdo con el objetivo específico de describir la metodología didáctica del APB para estudiar su procedimiento, se ha abordado el ABP como una técnica didáctica facilitadora del aprendizaje significativo: se han comentado sus antecedentes, cómo funciona, las características y roles del educador y de los alumnos, los requisitos para el diseño de problemas, y se han expuesto tres casos de éxito en el uso del ABP. De acuerdo con estos apartados desarrollados a partir de la bibliografía de diferentes autores especializados en esta técnica, se puede constatar que el ABP consigue aumentar la motivación de los alumnos pues les permite hacerles responsables de su propio aprendizaje y, además, posibilita el desarrollo de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales de una manera práctica y atractiva. Además, esta metodología hace hincapié en el rol del profesor como guía, y focaliza la atención en el correcto diseño de problemas por parte del docente: un problema contextualizado para que los alumnos puedan comprobar su aplicabilidad en el entorno real, desafiante y motivador. Asimismo, el ABP implementa una evaluación formativa que se materializa como un integrante más del aprendizaje.
- ◆ En tercer lugar, para lograr el objetivo didáctico de establecer los beneficios del APB, así como las posibles limitaciones de esta metodología didáctica, se han utilizado numerosas investigaciones de autores especializados como: Benito y Cruz (2005),

Escribano y Del Valle (2015), ITESM (2004), Ortiz, Calderón y Travieso (2016), Restrepo (2005), Gil (2018), Morales y Landa (2004), y Villegas (2011). En consecuencia, se puede concluir que, a pesar de que el ABP implica una transición compleja que exige formación, seguimiento y tiempo invertido, es una técnica didáctica que logra numerosos efectos positivos en el alumnado como lo son el conocimiento de estrategias de solución de problemas, habilidades para utilizar de manera correcta las TIC con fines académicos, habilidades de organización y gestión de información, y la mejora de las destrezas de estudio independiente, entre otros.

- ♦ En cuarto lugar, en relación con el objetivo de profundizar en el concepto del trabajo en equipo aplicado en el ABP para demostrar la importancia que tiene en esta técnica didáctica, se ha analizado este factor utilizando las investigaciones de autores especializados en el ABP como Morales y Landa (2004), García y Romero (2008), Escribano y Del Valle (2015), y Duch, Groh y Allen (2001). En consecuencia, se concluye que el trabajo colaborativo se constata como un elemento esencial del ABP para ayudar a los alumnos a intercambiar diferentes enfoques, para facilitar el proyecto académico, y para fomentar la ayuda mutua, la comunicación, el respeto, la interacción y la tolerancia en el ámbito académico y, posteriormente, en el profesional.
- ♦ Por último, de acuerdo con el objetivo general y el específico de diseñar una propuesta basada en la metodología didáctica ABP para los alumnos del módulo de FOL del 1er CGS en Administración y Finanzas, con el fin de mejorar la motivación de los estudiantes y disminuir el abandono escolar, se ha utilizado el marco teórico de este TFM como base para su presentación y desarrollo. Teniendo en cuenta la evaluación de esta propuesta de intervención, se puede concluir que esta puede ser viable para favorecer el aprendizaje experiencial con actividades creativas, retadoras y con un alto grado de participación de los estudiantes. En consecuencia, esta propuesta facilita la creación de una cultura compartida en el aula que promueve la motivación de los educandos, el esfuerzo, el compromiso, la responsabilidad, y la formación permanente.

5 Limitaciones y prospectiva

Teniendo en consideración los apuntes recogidos a lo largo de este TFM acerca del uso del ABP y, en particular, de la propuesta de intervención, se pueden nombrar las siguientes limitaciones detectadas durante el trabajo:

- ◆ Puede que los docentes no tengan la formación adecuada para poner en práctica el ABP y para gestionarlo de manera correcta. Este aspecto puede ser negativo para el desarrollo del ABP, pues el docente actúa como guía y como diseñador de las actividades, por lo que es fundamental su preparación y su implicación en el proyecto educativo.
- ◆ La gestión de los tiempos puede ser un factor crucial, ya que, aunque se hayan secuenciado de manera correcta las actividades y se haya planificado con antelación su preparación, pueden surgir imprevistos que alteren la temporalización inicial. Por ello, el docente ajustará de manera adecuada el tiempo dedicado a cada actividad si es necesario.
- ◆ El ABP es una técnica docente diferente al enfoque tradicional, y puede causar confusión o falta de implicación entre los alumnos, por lo que seguramente requiera un periodo de adaptación para que los estudiantes asuman su nuevo rol y el del profesor, y entiendan la nueva técnica de aprendizaje.
- ◆ Esta técnica puede tener diferentes restricciones como por ejemplo el espacio donde desarrollarla, pues no siempre está disponible la sala de ordenadores del instituto que se utiliza en alguna de las actividades propuestas: se trata de una sala de acceso para todo el instituto y convendrá realizar acuerdos con el resto de los docentes para reservarla con antelación.
- ◆ La implementación de una nueva técnica de enseñanza puede dar lugar a resistencias de las familias para adaptarse al nuevo proyecto. En consecuencia, se tendrá que promover la comunicación a toda la comunidad educativa para ofrecer información clara y precisa acerca del ABP, pues su colaboración deviene un elemento esencial para la correcta consecución del proyecto educativo basado en el ABP.

No obstante, estas limitaciones se pueden asumir como retos, y se puede dar protagonismo también a las siguientes vías de mejora:

- ◆ Fomentar la participación de toda la comunidad educativa para que el ABP, en general, y esta propuesta de intervención, en particular, se pueda consagrar como un proyecto colaborativo y se logre su difusión.
- ◆ Garantizar la viabilidad del ABP con la ayuda de una monitorización de su desarrollo y con un plan de mejora continuo: se trata de detectar los logros y los puntos que conviene mejorar en el futuro de este proyecto innovador, para corregir las posibles desviaciones de manera preventiva.
- ◆ Aumentar la difusión de información acerca de este tipo de metodologías didácticas para evitar el estancamiento en la ejecución de prácticas tradicionales: la comunidad educativa recibirá información detallada sobre el ABP para conocer su funcionamiento y sus beneficios, con el fin de promocionarlo y promoverlo.
- ◆ Aplicar esta propuesta de intervención en otro tipo de niveles académicos y módulos para valorar su efectividad: esta intervención está confeccionada para el módulo de FOL y para un CGS, pero puede ser implementada en otro tipo de niveles de enseñanza con el fin de valorar su aplicabilidad.
- ◆ Como se ha constatado en este TFM, el ABP requiere más tiempo para realizar las sesiones y actividades, pero se asegura un rendimiento completo del alumnado. Por ello, teniendo en cuenta que el ABP permite una asimilación mayor de los conocimientos, se tiene que sopesar si es relevante introducir tantos contenidos en un mismo módulo, o bien, reducir los contenidos para abarcarlos de manera profunda como propone este tipo de técnica. En este sentido, convendría valorar la calidad educativa y no la cantidad de contenidos.

6 Bibliografía

6.1 Referencias bibliográficas

Araújo, U., y Sastre, G. (coords.). (2009). *El aprendizaje basado en problemas: una innovadora propuesta de la enseñanza en la universidad*. Barcelona: Gedisa.

Bender, W. (2012). *Project-Based Learnig. Diferrentiating Instruction for the 21st Century*. California: CORWIN.

Benito, A., y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria: en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea.

Branda, L. (2001). *Aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad, en Aportes para un cambio curricular en Argentina 2001, Jornadas de Cambio Curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires*. Organización Panamericana de la Salud (pp.79-101). Recuperado el 10 de septiembre de 2019 de: <http://www3.udg.edu/ice/funiversit/pbl.pdf>

Cheong, Y. (2005). *Paradigm for Re-engineering Education: Globalization, Localization and Individualization*. Países Bajos: Springer.

Conclusiones del Consejo del 12 de Mayo de 2009 en *el marco estratégico para la cooperación europea en educación y formación*. (2009). Diario Oficial de la Unión Europea, C 119/2, 2-7. Recuperado el 9 de octubre de: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528(01)&from=EN)

De Miguel, M. (2005). *Cambio de paradigma metodológico en la Educación superior. Exigencias que conlleva*. Cuadernos de integración europea, 2, pp. 16-27.

Decreto 199/1996, de 12 de junio, por el que se aprueba el reglamento orgánico de los centros docentes públicos que imparten educación secundaria y formación profesional. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 2218, de 14 de junio de 1996). Recuperado el 7 de septiembre de 2019 de: http://educacio.gencat.cat/documents_publics/instruccions/instruccions10_11/normativa/Decret199_ROCIES.pdf

Díaz, F. (2006). *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo* (Spanish Edition). México: REDIE.

Duch B.J., Groh S.E., y Allen D.E. (2001) *The Power of Problem-Based Learning*. Virginia: Stylus Publishing.

Escribano, A., y Del Valle, Á. (2015). *El aprendizaje basado en problemas: una propuesta metodológica en Educación Superior*. Madrid: Narcea Ediciones.

Ley Orgánica 8-2013 de 9 de diciembre, para a mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, núm. 295, de 10 de diciembre de 2013. Recuperado el 7 de septiembre de 2019 de: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8/con>

García, J., y Romero, A. (2008). Capítulo 2: La elaboración de problemas en ABP. En J. García Sevilla (coord.). *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Universidad de Murcia: Servicio de publicaciones.

Gil, R. (2018). *El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto*. Revista mexicana de investigación educativa. Recuperado el 06 de septiembre de 2019 de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000100073&lng=en&tlang=en

Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT). (2019). El Municipio en Cifras. Vallés Occidental. Barberá del Vallés. Recuperado el 16 de octubre de 2019 de: <https://www.idescat.cat/emex/?id=082520&lang=es#h8000000000000000>

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2019). *3.2 Abandono temprano de la educación-formación*. (2019) Recuperado el 7 de septiembre de 2019 de: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888

Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) S.A. (2004). *El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica*. Recuperado el 8 de septiembre de 2019 de: <http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf>

Lee, D., Huh, Y., y Reigeluth, C. (2015). *Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning*. Instructional Science. Recuperado el 6 de septiembre de 2019 de: <https://bv.unir.net:2257/docview/1703138332?pq-origsite=summon>

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 106, de 4 de mayo de 2006. Recuperado el 6 de octubre de 2019 de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-7899>

Marco, B. (2010). *Competencias básicas: hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: Narcea.

Morales, P., y Landa, V. (2004). *Aprendizaje Basado en Problemas*. *Theoria*, 13, pp. 145-147.
Recuperado el 9 de septiembre de 2019 de <http://bv.unir.net:2221/articulo.oa?id=29901314>

Orden Ens/48/2017, de 28 de marzo, por la que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 7343, de 4 abril de 2017. Recuperado el 6 de octubre de 2019 de: <https://diario-oficial-generalitat-catalunya.vlex.es/vid/orden-ens-48-2017-675481897>

Ortiz, T., Calderón, R., y Travieso, D. (2016). *La enseñanza por proyectos y el aprendizaje basado en problemas (ABP): dos enfoques para la formación universitaria desde una perspectiva innovadora*. La Habana: Editorial Universitaria.

Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado, núm. 182, de 30 de julio de 2011. Recuperado el 6 de octubre de 2019 de: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-19533

Restrepo, B. (2005). *Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria*. Educación y educadores, volumen 8, pp. 9-19. Colombia: Universidad de la Sabana.

Roca, J., Reguant, M., y Canet, M. (2015). Aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y metodología tradicional: una experiencia concreta en el grado en enfermería. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, v196, p. 163-170. Tarragona: Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI). Recuperado el 10 de noviembre de: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.029>

Villegas, J. (2011). *Contribución a la crítica de la educación*. EUA: Palibrio.

6.2 Bibliografía de consulta

Alcaraz, J., Salmerón, P., Rivas, R., y Arroyo, A. (2008). *Formación y orientación laboral*. Madrid: Ministerio del Interior. Secretaría General Técnica

Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

- Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica.* (2014, septiembre, 12). Recuperado el 30 de octubre de: <https://observatorio.profuturo.education/blog/2014/09/12/decalogo-de-un-proyecto-innovador-guia-practica-fundacion-telefonica/>
- Elmformacion. (2017, diciembre, 21). *Visual Thinking. Qué es, qué nos aporta, usos y aplicaciones.* Recuperado el 30 de octubre de: <https://www.youtube.com/watch?v=qwpQbVBAijo>
- González, R. (2015). *Manual de emergencia para agentes de cambio educativo.* México: Ediciones Granica.
- Larmer, J., Mergendoller, J., y Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning.* Alexandria: ASCD.
- Moreno, F., y Orozco, C. (2009). *Teoría de la instrucción vs. teoría del aprendizaje significativo: contraste entre J. Bruner y D. Ausubel.* España: El Cid Editor.
- Ortega, P. (2004). *Educar para la participación.* Pedagogía social: revista interuniversitaria, 11. Recuperado el 06 de septiembre de 2019 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1458708>
- PBL works. (s.f.). *Project Based Learning in Hawaii.* Recuperado el 10 de noviembre de 2019 de: <https://www.pblworks.org/success-stories/project-based-learning-hawaii>
- Ramos, P. (2015). *Motivación para el trabajo en equipo.* España: ICB.
- Salazar, A. (2016, marzo, 6). *Qué es ABP.* Recuperado el 23 de octubre de 2019 de: <https://www.youtube.com/watch?v=e3eKXU2ojfU&feature=youtu.be>
- Todofp.es. (s.f.). Recuperado el 23 de octubre de 2019 de: <http://www.todofp.es/inicio.html>
- Ugarte, S. (2014). *El paradigma educativo en la licuidad contemporánea/The educational paradigm within modern liquidness.* Madrid: Historia y Comunicación Social. Recuperado el 6 de septiembre de 2019 de: <https://bv.unir.net:2257/docview/1559842426?pq-origsite=summon>
- Wiek, A., Xiong, A., Brundiers, K., y Van Der Leeuw, S. (2014). Integrating problem- and project-based learning into sustainability programs: A case study on the School of Sustainability at Arizona State University. *International Journal of Sustainability in Higher School, 15* (4), 431-449. Recuperado el 6 de septiembre de 2019 de: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-02-2013-0013/full/html>

7 Anexos

7.1 Anexo 1: Selección de los contenidos del Real Decreto 1584/2011 y de la Orden Ens/48/2017 que se abordan en la propuesta

Contenidos básicos descritos en el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas

Búsqueda activa de empleo:

- ◆ Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en Administración y Finanzas.
- ◆ Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- ◆ Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el técnico superior en Administración y Finanzas.
- ◆ Definición y análisis del sector profesional del técnico superior en Administración y Finanzas.
- ◆ Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- ◆ Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- ◆ Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- ◆ El proceso de toma de decisiones

(Sec. I. p. 136724)

Contenidos de la Orden Ens/48/2017, de 28 de marzo, por la que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas.

1. Búsqueda activa de empleo:

- 1.1 Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en administración y finanzas.
- 1.2 Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- 1.3 Las capacidades clave del técnico superior en administración y finanzas.
- 1.4 El perfil profesional del técnico en administración y finanzas: definición y análisis. El sistema de cualificaciones profesionales. Las competencias y las

cualificaciones profesionales del título y de la familia profesional de administración y gestión.

1.5 Identificación de itinerarios formativos y profesionalizadores relacionados con el título. Titulaciones y estudios de administración y gestión

1.6 Planificación de la carrera profesional.

1.7 Definición y análisis del ámbito profesional de la administración y las finanzas

1.8 Yacimientos de empleo para el técnico en administración y finanzas.

1.9 Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.

1.10 Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

1.11 Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

1.12 El proceso de toma de decisiones.

1.13 Ofertas formativas dirigidas a grupos con dificultades de integración laboral.

1.14 Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

1.15 Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción laboral.

1.16 Valoración de los conocimientos y las competencias obtenidas mediante la formación contenida en el título.

(Núm. 7343 - 4.4.2017)

7.2 Anexo 2: Selección de objetivos generales del Real Decreto 1584/2011 que se abordan en la propuesta

- o) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- p) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- q) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- u) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.
- w) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

(Sec. I. p. 136663)

7.3 Anexo 3: Selección del resultado de aprendizaje y de los criterios de evaluación del Real Decreto 1584/2011 que se abordan en la propuesta

Resultado de aprendizaje:

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- 1.a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- 1.b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Administración y Finanzas.
- 1.c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- 1.d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Administración y Finanzas.
- 1.e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- 1.f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- 1.g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

(Sec. I. p. 136721)

7.4 Anexo 4: Selección de las competencias profesionales, personales y sociales del Real Decreto 1584/2011 que se abordan en la propuesta

- n) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- ñ) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- o) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo de este, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- p) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

(Sec. I. p. 136660)

7.5 Anexo 5: Cuestionario Sesión Inicio

Cuestionario Sesión Inicio		
Nombre:	Edad:	Formación anterior:
¿Por qué decidiste matricularte al CGS en Formación y Finanzas?		
<input type="checkbox"/> Por las salidas laborales que ofrece. <input type="checkbox"/> Por seguir los consejos de mis padres. <input type="checkbox"/> Por descarte Otros motivos:		
¿Estás contento con este CGS?		
<input type="checkbox"/> Sí, ha sido una buena opción formativa. <input type="checkbox"/> Normal, lo estoy cursando para obtener el título de CGS. <input type="checkbox"/> No, hay cosas que no me gustan. Otros comentarios:		
¿Cuál es tu asignatura favorita? ¿Hay alguna asignatura que detestas? Argumenta tu respuesta.		
Respuesta:		
¿Te gusta este centro educativo? ¿Qué cambiarías para mejorarlo?		
Respuesta:		
¿Estás conforme con la metodología de enseñanza que se aplica en este CGS? ¿Qué es lo que más te gusta?		
Respuesta:		
¿Conoces el Aprendizaje Basado en Problemas? En caso afirmativo, argumenta tu respuesta.		
Respuesta:		
Define la relación con tus compañeros y con tu profesor en el aula. ¿Te gustaría mejorarla?		
Respuesta:		
¿Te sientes motivado en la clase de FOL? Argumenta tu respuesta.		
Respuesta:		
¿Cómo estudias el módulo de FOL?		
<input type="checkbox"/> Memorizo los contenidos. <input type="checkbox"/> No estudio, aplico la lógica para entender los contenidos Otros comentarios:		
¿Te gustaría aprender los contenidos de FOL de una manera más práctica, participativa y colaborativa?		
<input type="checkbox"/> Sí, creo que sería más atractivo el módulo de esta manera. <input type="checkbox"/> No, prefiero escuchar las clases magistrales del profesor. Otros comentarios:		
Muchas gracias por participar.		

Fuente: elaboración propia

7.6 Anexo 6: Cuestionario Sesión 1

Cuestionario Sesión 1

Nombre:

¿Qué es la formación permanente?

No lo sé.

Otra respuesta:

¿Cuántos niveles educativos existen después de la ESO?

No lo sé.

Otra respuesta:

¿A qué edad crees que finaliza el proceso formativo?

Respuesta:

¿Seguirás tus estudios al finalizar este CGS?

Sí, haré estudios universitarios.

No, será mi última formación.

Todavía no lo he decidido.

Otros comentarios:

¿Crees que la formación influye en las posibilidades de encontrar trabajo?

Respuesta:

¿Crees que el módulo de FOL puede ayudarte en tu carrera profesional?

Sí, sus contenidos son aplicables al mundo real.

No, hay mucha teoría en los contenidos.

Otros comentarios:

¿Has trabajado con anterioridad?

Sí.

No.

Muchas gracias por participar.

Fuente: elaboración propia

7.7 Anexo 7: Cuestionario Sesión 2

Cuestionario Sesión 2

Nombre:

¿Sabes qué es un cuadro DAFO?

Sí, lo he visto en Internet/libros.
No, nunca había escuchado este término.

¿Crees que es necesario conocer las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades personales?

Sí, te ayuda a mejorar y a conocerte mejor.
Sí, pero no tiene ningún impacto.
No, no sirve de nada.

¿Consideras que tus debilidades y fortalezas pueden tener efecto en tu carrera profesional?

Sí.
Sí, pero no tiene un gran impacto.
No, no tienen ningún efecto.

¿Opinas que puedes mejorar tus debilidades si las identificas?

Sí, puedo lograr mejorar las debilidades.
No, forman parte de mi manera de ser.
No estoy seguro/-a.

¿Crees que la formación influye en tus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades personales?

Sí, la formación es fundamental.
No, no tienen ningún efecto.

¿Piensas que el módulo de FOL puede ayudarte a mejorar tus debilidades?

Sí, sus contenidos están relacionados con este objetivo.
No, FOL no está relacionado con este objetivo

Otros comentarios:

¿Te gustaría aprender a detectar tus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para tu carrera profesional?

Sí, creo que es muy interesante.
No, no me interesa.

Muchas gracias por participar.

Fuente: elaboración propia

7.8 Anexo 8: Cuestionario Sesión 3

Cuestionario Sesión 3

Nombre:

¿Sabes qué es un yacimiento de empleo? En caso afirmativo, argumenta tu respuesta.

¿Has buscado trabajo en alguna aplicación especializada?

<input type="checkbox"/>	Sí.
<input checked="" type="checkbox"/>	No.

¿Crees que las TIC pueden ayudarte a conseguir trabajo?

<input type="checkbox"/>	Sí.
<input checked="" type="checkbox"/>	No.

¿Conoces las fases de una entrevista de trabajo? En caso afirmativo, argumenta tu respuesta.

<input type="checkbox"/>	No lo sé.
<input checked="" type="checkbox"/>	Respuesta afirmativa:

¿Consideras que el módulo de FOL puede ayudarte a conocer estrategias para conseguir un empleo?

<input type="checkbox"/>	Sí, creo que FOL tiene contenidos muy funcionales.
<input checked="" type="checkbox"/>	Sí, pero creo que serán consejos teóricos poco aplicables.
<input type="checkbox"/>	No.

¿Piensas que es fácil conseguir trabajo en el sector administrativo y financiero?

<input type="checkbox"/>	Sí.
<input checked="" type="checkbox"/>	No.

¿Por qué te gustaría trabajar en el sector administrativo y financiero?

<input type="checkbox"/>	Respuesta:
<input checked="" type="checkbox"/>	

Muchas gracias por participar.

Fuente: elaboración propia

7.9 Anexo 9: Cuestionario Sesión 5

Cuestionario Sesión 5

Nombre:

¿Has trabajado fuera de España? En caso afirmativo, argumenta tu respuesta.

No.

Respuesta afirmativa:

¿Te gustaría trabajar en otro país de la Comunidad Europea (CE)? En caso afirmativo, argumenta tu respuesta.

No.

Respuesta afirmativa:

¿Sabes cuáles son los requisitos para trabajar en otro país de la CE? En caso afirmativo, argumenta tu respuesta.

No.

Respuesta afirmativa:

¿Crees que sería positivo para tu carrera profesional trabajar en algún país de la CE?

Sí, es positivo para el CV.

Sí, pero no es fácil conseguirlo.

No, no tiene impacto.

Otros comentarios:

¿Conoces a alguien de España que trabaje en otro país de la CE?

Sí.

No.

¿Opinas que el módulo de FOL puede orientarte a buscar trabajo en la CE?

Sí, ofrece orientaciones prácticas.

No, no se tratan esos temas.

Otros comentarios:

¿Crees que hay oportunidades laborales mejores en el resto de la CE?

Sí.

No.

Muchas gracias por participar.

Fuente: elaboración propia

7.10 Anexo 10: Cuestionario Sesión Final

Cuestionario Sesión Final	
Nombre:	
¿Crees que el ABP es una buena metodología de enseñanza-aprendizaje?	
<input type="checkbox"/>	Sí, me ha gustado mucho la experiencia.
<input type="checkbox"/>	No, no me ha parecido una buena metodología.
Otros comentarios:	
¿Te ha gustado trabajar en equipo?	
<input type="checkbox"/>	Sí, ha sido una buena opción formativa.
<input type="checkbox"/>	No, no me gusta el trabajo en equipo.
Otros comentarios:	
¿Ha aumentado tu participación en clase con el ABP?	
<input type="checkbox"/>	Sí, me ha gustado mucho mi rol activo en el aula.
<input type="checkbox"/>	No, no me gusta participar en clase.
Otros comentarios:	
¿Tu profesor te ha ayudado cuando tu equipo lo necesitaba?	
<input type="checkbox"/>	Sí, nos ha guiado y apoyado en todo momento.
<input type="checkbox"/>	No, podría mejorar su rol como guía.
Otros comentarios:	
¿Prefieres la metodología tradicional o propuestas didácticas como el ABP? Argumenta tu respuesta.	
Respuesta:	
¿Te ha resultado fácil aprender y aplicar la metodología ABP?	
<input type="checkbox"/>	Sí, es una metodología fácil de aprender.
<input type="checkbox"/>	No, es muy complicada.
Otros comentarios:	
Define la relación con tus compañeros y con tu profesor en el aula tras haber aplicado el ABP. Argumenta tu respuesta.	
Respuesta:	
¿Opinas que ha aumentado tu motivación e interés en la clase de FOL con el ABP? Argumenta tu respuesta.	
Respuesta:	
Tras haber utilizado el ABP, ¿consideras que los conocimientos adquiridos son trasferibles en un entorno real?	
<input type="checkbox"/>	Sí, hemos aprendido conocimientos aplicables y funcionales.
<input type="checkbox"/>	No, los conocimientos no sirven para aplicarlos al entorno real.
Otros comentarios:	
¿Te gustaría que se aplicara el ABP en otras asignaturas de este CGS?	
<input type="checkbox"/>	Sí, creo que sería más atractivo el CGS con el ABP.
<input type="checkbox"/>	No, prefiero escuchar las clases magistrales del profesor.
Otros comentarios:	
Muchas gracias por participar.	

Fuente: elaboración propia

7.11 Anexo 11: Ficha de trabajo

Ficha de trabajo	
Sesión:	
Nombre:	
Grupo:	Rol dentro del grupo:
1) ¿Cuál es el problema de Berta?	
<input type="checkbox"/> No lo sé.	
Otra respuesta:	
2) ¿Qué recursos habéis utilizado para el proceso de investigación?	
Respuesta:	
1) ¿Ha sido necesario el proceso de investigación para responder a la respuesta de esta actividad? Explica las fases de investigación. (Utilizad la hoja adicional para vuestra respuesta si es necesario)	
Respuesta:	
2) ¿Cuál es vuestra solución para el problema planteado? (Utilizad la hoja adicional para vuestra respuesta si es necesario)	
Respuesta:	
3) ¿Qué dificultades habéis tenido para buscar una solución al problema?	
Respuesta:	
Puntuación del trabajo (utilizar la rúbrica como referencia)	
Puntuación del grupo	
Puntuación del profesor	

Fuente: elaboración propia

7.12 Anexo 12: Rúbrica Sesión 1

Rúbrica Sesión 1							
Grupo:							
	0 puntos (suspenso)	1 punto (aprobado)	2 puntos (notable)	3 puntos (sobresaliente)	Total (grupo)	Total (profesor)	Peso
Detección del problema	Se ha entendido el problema planteado.	Se ha entendido de manera parcial el problema.	Se ha entendido el problema, pero no lo ha sabido explicar.	Se ha entendido perfectamente el problema y lo explica de manera adecuada.			10%
Utilización de recursos	No se ha utilizado ningún recurso.	Se han utilizado recursos no indicados en la actividad.	Se han utilizado los recursos indicados, pero algunos de manera incorrecta.	Se han utilizado correctamente los recursos indicados en la sesión.			10%
Proceso de investigación	No ha habido un proceso de investigación.	El proceso de investigación utilizado es inadecuado pues no sigue ningún orden.	Se ha realizado un proceso de investigación, pero sin seguir las fases de desarrollo.	El proceso de investigación aplicado es adecuado y sigue las indicaciones proporcionadas en la sesión.			10%
Valoración de la formación permanente	No se ha realizado una valoración de la formación permanente.	Se ha definido la formación permanente de manera errónea.	Se ha definido la formación permanente de manera parcial.	Se ha valorado y definido la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo de manera correcta y completa.			10%
Identificación de los itinerarios formativo-profesionales	No se han identificado los itinerarios formativo-profesionales.	Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional erróneo.	Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del CGS en Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del CGS en Administración y Finanzas de manera clara y completa.			10%
Redacción de la respuesta	No se ha respondido al problema planteado.	La redacción es poco comprensible y la respuesta es inadecuada.	La respuesta es demasiado escueta y no profundiza utilizando los conocimientos.	La respuesta está correctamente redactada y argumentada.			10%
Valoración del trabajo grupal efectuado	No hay retroalimentación sobre el trabajo efectuado.	La valoración del trabajo en equipo es negativa.	La valoración del trabajo en equipo tiene puntos de mejora.	La valoración del trabajo grupal es adecuada.			10%
Presentación oral de los resultados	No ha habido una presentación oral de resultados.	La presentación oral es inadecuada.	La presentación oral es incompleta.	La presentación oral es clara y completa.			20%

Indicar la puntuación total en la ficha de trabajo.

Fuente: elaboración propia

7.13 Anexo 13: Rúbrica Sesión 2

Rúbrica Sesión 2							
Grupo:							
	0 puntos (suspenso)	1 punto (aprobado)	2 puntos (notable)	3 puntos (sobresaliente)	Total (grupo)	Total (profesor)	Peso
Detección del problema	Se ha entendido el problema planteado.	Se ha entendido de manera parcial el problema.	Se ha entendido el problema, pero no lo ha sabido explicar.	Se ha entendido perfectamente el problema y lo explica de manera adecuada.			10%
Utilización de recursos	No se ha utilizado ningún recurso.	Se han utilizado recursos no indicados en la actividad.	Se han utilizado los recursos indicados, pero algunos de manera incorrecta.	Se han utilizado correctamente los recursos indicados en la sesión.			10%
Proceso de investigación	No ha habido un proceso de investigación.	El proceso de investigación utilizado es inadecuado.	Se ha realizado un proceso de investigación, pero sin seguir las fases de desarrollo.	El proceso de investigación aplicado es adecuado y sigue las indicaciones proporcionadas en la sesión.			10%
Identificación de las aptitudes y actitudes para la actividad profesional relacionada con el perfil del CGS en Administración y Finanzas	No se ha identificado las actitudes y aptitudes para la actividad profesional relacionada con el CGS Administración y Finanzas.	Se ha identificado las actitudes y aptitudes para la actividad profesional relacionada con otro CGS.	Se ha identificado las actitudes y aptitudes para la actividad profesional relacionada con el CGS Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del CGS Administración y Finanzas de manera completa.			10%
Valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones	No se ha valorado la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones para la toma de decisiones de un ámbito erróneo.	Se ha valorado la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones de un ámbito erróneo.	Se ha valorado la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones de manera incompleta.	Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones de manera correcta y completa.			10%
Redacción de la respuesta	No se ha respondido al problema planteado.	La redacción es poco comprensible y la respuesta es inadecuada.	La respuesta es demasiado escueta y no profundiza utilizando los conocimientos.	La respuesta está correctamente redactada y argumentada.			10%
Valoración del trabajo grupal efectuado	No hay retroalimentación sobre el trabajo efectuado.	La valoración del trabajo en equipo es negativa.	La valoración del trabajo en equipo tiene puntos de mejora.	La valoración del trabajo grupal es adecuada.			10%
Presentación oral de los resultados	No ha habido una presentación oral de resultados.	La presentación oral es inadecuada.	La presentación oral es incompleta.	La presentación oral es clara y completa.			20%

Indicar la puntuación total en la ficha de trabajo.

Fuente: elaboración propia

7.14 Anexo 14: Rúbrica Sesión 3

Rúbrica Sesión 3							
Grupo:							
	0 puntos (suspenso)	1 punto (aprobado)	2 puntos (notable)	3 puntos (sobresaliente)	Total (grupo)	Total (profesor)	Peso
Detección del problema	Se ha entendido el problema planteado.	Se ha entendido de manera parcial el problema.	Se ha entendido el problema, pero no lo ha sabido explicar.	Se ha entendido perfectamente el problema y lo explica de manera adecuada.			10%
Utilización de recursos	No se ha utilizado ningún recurso.	Se han utilizado recursos no indicados en la actividad.	Se han utilizado los recursos indicados, pero algunos de manera incorrecta.	Se han utilizado correctamente los recursos indicados en la sesión.			10%
Proceso de investigación	No ha habido un proceso de investigación.	El proceso de investigación utilizado es inadecuado.	Se ha realizado un proceso de investigación, pero sin seguir las fases de desarrollo.	El proceso de investigación aplicado es adecuado y sigue las indicaciones proporcionadas en la sesión.			10%
Identificación de los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el CGS en Administración y Finanzas	No se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral.	Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para otro CGS.	Se ha identificado los yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Administración y Finanzas de manera clara y completa.			10%
Determinar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo	No se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo con los recursos erróneos.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo de manera incompleta.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo de manera clara y completa.			10%
Redacción de la respuesta	No se ha respondido al problema planteado.	La redacción es poco comprensible y la respuesta es inadecuada.	La respuesta es demasiado escueta y no profundiza utilizando los conocimientos.	La respuesta está correctamente redactada y argumentada.			10%
Valoración del trabajo grupal efectuado	No hay retroalimentación sobre el trabajo efectuado.	La valoración del trabajo en equipo es negativa.	La valoración del trabajo en equipo tiene puntos de mejora.	La valoración del trabajo grupal es adecuada.			10%
Presentación oral de los resultados	No ha habido una presentación oral de resultados.	La presentación oral es inadecuada.	La presentación oral es incompleta.	La presentación oral es clara y completa.			20%

Indicar la puntuación total en la ficha de trabajo.

Fuente: elaboración propia

7.15 Anexo 15: Rúbrica Sesión 4

Rúbrica Sesión 4							
Grupo:							
	0 puntos (suspenso)	1 punto (aprobado)	2 puntos (notable)	3 puntos (sobresaliente)	Total (grupo)	Total (profesor)	Peso
Detección del problema	Se ha entendido el problema planteado.	Se ha entendido de manera parcial el problema.	Se ha entendido el problema, pero no lo ha sabido explicar.	Se ha entendido perfectamente el problema y lo explica de manera adecuada.			10%
Utilización de recursos	No se ha utilizado ningún recurso.	Se han utilizado recursos no indicados en la actividad.	Se han utilizado los recursos indicados, pero algunos de manera incorrecta.	Se han utilizado correctamente los recursos indicados en la sesión.			10%
Proceso de investigación	No ha habido un proceso de investigación.	El proceso de investigación utilizado es inadecuado.	Se ha realizado un proceso de investigación, pero sin seguir las fases de desarrollo.	El proceso de investigación aplicado es adecuado y sigue las indicaciones proporcionadas en la sesión.			10%
Identificación de las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el CGS en Administración y Finanzas	No se han identificado las alternativas de autoempleo.	Se han identificado las alternativas de autoempleo en sectores profesionales de otro CGS.	Se han las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el CGS en Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han identificado las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el CGS en Administración y Finanzas de manera completa y clara.			20%
Redacción de la respuesta	No se ha respondido al problema planteado.	La redacción es poco comprensible y la respuesta es inadecuada.	La respuesta es demasiado escueta y no profundiza utilizando los conocimientos.	La respuesta está correctamente redactada y argumentada.			10%
Valoración del trabajo grupal efectuado	No hay retroalimentación sobre el trabajo efectuado.	La valoración del trabajo en equipo es negativa.	La valoración del trabajo en equipo tiene puntos de mejora.	La valoración del trabajo grupal es adecuada.			10%
Presentación oral de los resultados	No ha habido una presentación oral de resultados.	La presentación oral es inadecuada.	La presentación oral es incompleta.	La presentación oral es clara y completa.			20%

Indicar la puntuación total en la ficha de trabajo.

Fuente: elaboración propia

7.16 Anexo 16: Rúbrica Sesión 5

Rúbrica Sesión 5							
Grupo:							
	0 puntos (suspenso)	1 punto (aprobado)	2 puntos (notable)	3 puntos (sobresaliente)	Total (grupo)	Total (profesor)	Peso
Detección del problema	Se ha entendido el problema planteado.	Se ha entendido de manera parcial el problema.	Se ha entendido el problema, pero no lo ha sabido explicar.	Se ha entendido perfectamente el problema y lo explica de manera adecuada.			10%
Utilización de recursos	No se ha utilizado ningún recurso.	Se han utilizado recursos no indicados en la actividad.	Se han utilizado los recursos indicados, pero algunos de manera incorrecta.	Se han utilizado correctamente los recursos indicados en la sesión.			10%
Proceso de investigación	No ha habido un proceso de investigación.	El proceso de investigación utilizado es inadecuado.	Se ha realizado un proceso de investigación, pero sin seguir las fases de desarrollo.	El proceso de investigación aplicado es adecuado y sigue las indicaciones proporcionadas en la sesión.			10%
Identificación de los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Administración y Finanzas	No se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral.	Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para otro CGS.	Se ha identificado los yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Administración y Finanzas de manera clara y completa.			10%
Determinar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo	No se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo con los recursos erróneos.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo de manera incompleta.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo de manera clara y completa.			10%
Redacción de la respuesta	No se ha respondido al problema planteado.	La redacción es poco comprensible y la respuesta es inadecuada.	La respuesta es demasiado escueta y no profundiza utilizando los conocimientos.	La respuesta está correctamente redactada y argumentada.			10%
Valoración del trabajo grupal efectuado	No hay retroalimentación sobre el trabajo efectuado.	La valoración del trabajo en equipo es negativa.	La valoración del trabajo en equipo tiene puntos de mejora.	La valoración del trabajo grupal es adecuada.			10%
Presentación oral de los resultados	No ha habido una presentación oral de resultados.	La presentación oral es inadecuada.	La presentación oral es incompleta.	La presentación oral es clara y completa.			20%

Indicar la puntuación total en la ficha de trabajo.

Fuente: elaboración propia

7.17 Anexo 17: Escala de actitudes

Escala de actitudes				
	Puntuación:	Total (alumno)	Total (profesor)	Peso
Participación en el grupo	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			10 %
Aportación de conocimientos	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Motivación por el proceso de investigación	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Tolerancia con mis compañeros	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Comunicación con mis compañeros	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Comunicación con el profesor	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Respeto en el uso de los recursos	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Escucho con atención las indicaciones del profesor	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
Sé cuál es mi rol en el grupo y actúo en consecuencia	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			
He aplicado los conocimientos adquiridos en cada sesión en las actividades propuestas	0 Nada 1 Poco 2 Bastante 3 Mucho			

*Nada= suspenso, poco= aprobado, bastante= notable, mucho= sobresaliente.
La puntuación total se pondera con el resultado obtenido en la rúbrica.

Fuente: elaboración propia

7.18 Anexo 18: Actividades complementarias

Actividades Complementarias

Nombre:

- 1) Define la formación permanente y reflexiona sobre su importancia en la sociedad actual. (Utiliza la hoja adicional para tu respuesta si es necesario)

Respuesta:

- 2) Confecciona un itinerario formativo-profesional relacionado con el perfil profesional del CGS en Administración y Finanzas. (Utiliza la hoja adicional para tu respuesta si es necesario)

Respuesta:

- 3) Realiza un cuadro DAFO personal. (Utiliza la hoja adicional para tu respuesta si es necesario)

Respuesta:

- 4) Enumera 4 técnicas de búsqueda de empleo y las fases principales de una entrevista laboral. (Utiliza la hoja adicional para tu respuesta si es necesario)

Respuesta:

- 5) Lista las fases principales para la creación de una empresa (Utiliza la hoja adicional para tu respuesta si es necesario)

Respuesta:

Puntuación

Fuente: elaboración propia

7.19 Anexo 19: Rúbrica Actividades Complementarias

Rúbrica Actividades Complementarias								
						Total (estudiante)	Total (profesor)	Peso
		0 puntos (suspensivo)	1 punto (aprobado)	2 puntos (notable)	3 puntos (sobresaliente)			
Valoración de la formación permanente	No se ha realizado una valoración de la formación permanente.	Se ha definido la formación permanente de manera errónea.	Se ha definido la formación permanente de manera parcial.	Se ha valorado y definido la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo de manera correcta y completa.				10%
Identificación de los itinerarios formativo-profesionales	No se han identificado los itinerarios formativo-profesionales.	Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional erróneo.	Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del CGS en Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del CGS en Administración y Finanzas de manera clara y completa.				10%
Identificación de las aptitudes y actitudes para la actividad profesional relacionada con el perfil del CGS en Administración y Finanzas	No se ha identificado las actitudes y aptitudes para la actividad profesional relacionada con el CGS Administración y Finanzas.	Se ha identificado las actitudes y aptitudes para la actividad profesional relacionada con otro CGS.	Se ha identificado las actitudes y aptitudes para la actividad profesional relacionada con el CGS Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del CGS Administración y Finanzas de manera completa.				20%
Valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones	No se ha valorado la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones.	Se ha valorado la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones de un ámbito erróneo.	Se ha valorado la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación para la toma de decisiones de manera incompleta.	Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones de manera correcta y completa.				20%
Determinar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo	No se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo con los recursos erróneos.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo de manera incompleta.	Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo de manera clara y completa.				20%
Identificación de las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el CGS en Administración y Finanzas	No se han identificado las alternativas de autoempleo.	Se han identificado las alternativas de autoempleo en sectores profesionales de otro CGS.	Se han las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el CGS en Administración y Finanzas de manera incompleta.	Se han identificado las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el CGS en Administración y Finanzas de manera completa y clara.				20%

Fuente: elaboración propia

7.20 Anexo 20: Webs especializadas

- ◆ <http://www.todofp.es/>
- ◆ https://europa.eu/european-union/about-eu/working_es
- ◆ https://ec.europa.eu/info/jobs-european-commission_es
- ◆ http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/EspanaUE/es/Trabajar_enUE/Paginas/TrabajarAdminUE.aspx
- ◆ <https://www.sepe.es/HomeSepe/Personas/encontrar-trabajo/empleo-europa.html>
- ◆ <https://trabajarporelmundo.org/category/europa/>

7.21 Anexo 21: Decálogo Fundación Telefónica



Figura 12. 5 puntos básicos que describen un proyecto innovador. Fundación Telefónica.

Fuente: extraído de Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica (2014, septiembre, 12)

Tabla 15. Evaluación del proyecto educativo (ampliada)

1) Experiencia de aprendizaje vital: El proyecto aporta a los beneficiarios una experiencia de aprendizaje que va más allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas, puesto que ofrece oportunidades reales de cambio para su formación y para su vida futura.	Nivel 3: Medio. La formación de los usuarios se focaliza en las competencias para la vida, a partir de la realización de actividades de aprendizaje sobre experiencias reales y auténticas.
2) Metodologías activas de aprendizaje: El proyecto pone en práctica metodologías activas de aprendizaje centradas principalmente en el usuario y en la potenciación de las relaciones de grupo y sociales de su entorno cercano.	Nivel 4: Alto. El aprendizaje práctico y experiencial (aprender haciendo) del alumno es central. Formación autónoma y en grupo donde el formador es facilitador del proceso.
3) Aprendizaje más allá del aula: El proyecto supera los límites físicos y organizativos del aula uniendo contextos formales e informales de aprendizaje, aprovechando recursos y herramientas globales con el objetivo de que los usuarios configuren espacios de aprendizaje propios.	Nivel 4: Alto. El usuario puede construir su propio espacio de aprendizaje (PLE: Entorno Personal de Aprendizaje) conectando contextos formales e informales, curriculares y extracurriculares.
4) Experiencia de aprendizaje colaborativo: El proyecto fomenta situaciones para el aprendizaje colaborativo y está abierto a la participación de educadores/formadores y usuarios de otros ámbitos distintos a la escuela (personas significativas de la sociedad, profesionales de prestigio, etc.).	Nivel 3: Medio. La actividad principal se centra en el desarrollo de dinámicas relacionadas con el trabajo en equipo y la gestión de tareas de forma colaborativa.
5) Aprendizaje C21: El proyecto fomenta la adquisición por parte de los usuarios/alumnos de Competencias (conocimientos, actitudes y habilidades) para el Siglo XXI (C21)	Nivel 4: Alto. El aprendizaje se centra en exclusiva en las C21 (prioridad: "aprender a aprender") facilitando al usuario estrategias y rutinas de pensamiento que lo formen en procesos prácticos de metacognición.

6) Experiencia de aprendizaje auténtica: El proyecto propone a los beneficiarios aprender con experiencias significativas y auténticas en lo personal, estimulando su compromiso emocional.	Nivel 3: Medio. El usuario se forma en la gestión de la competencia emocional a partir de la realización de actividades significativas relacionadas con su entorno físico y humano.
7) Experiencia de aprendizaje en base a retos: El proyecto incorpora actividades creativas, divergentes y abiertas (retos) tanto los educadores/formadores como los beneficiarios.	Nivel 4: Alto. Tanto los usuarios como los formadores desarrollan sus actividades desde la creatividad, divergencia y apertura a otros contextos.
8) La evaluación como herramienta de aprendizaje: El proyecto plantea la evaluación como una herramienta central de aprendizaje del beneficiario, contemplando la heteroevaluación, coevaluación y, la autoevaluación.	Nivel 3: Medio. Actividades prácticas frecuentes para que el usuario pueda autoevaluar su progreso de aprendizaje según los objetivos previstos.
9) Experiencia de aprendizaje digital: El proyecto aporta a los usuarios/alumnos capacidad para analizar, utilizar, producir y compartir información propia, con medios de comunicación digitales. Uso crítico de las TIC como conocimiento transversal para desenvolverse adecuadamente en la cultura y sociedad digitales.	Nivel 4: Alto. Focalización de las actividades en la creación de productos originales, con selección y uso oportuno de cuantas herramientas digitales se requiera para la expresión personal o grupal.
10) Experiencia de aprendizaje sostenible: El proyecto contempla procedimientos para su crecimiento y sostenibilidad futuros, identificando logros, mejores prácticas, conocimiento adquirido y propuestas para su crecimiento y replicabilidad.	Nivel 3: Medio. Se definen procedimientos para el crecimiento sostenible del proyecto a partir de la identificación de logros y de procesos de gestión del conocimiento.

Fuente: elaboración propia a partir de Decálogo de un proyecto innovador: guía práctica Fundación Telefónica. (2014, septiembre, 12).