
TRABAJO FIN DE MÁSTER



EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y SU USO PARA LA EDUCACIÓN EN VALORES

Alumno: Asier de Diego Bravo

Tutor: Dr. Fernando Lera López

Máster de Formación de Profesorado de Educación Secundaria

Curso: 2011-2012

*"Dímelo y lo olvidaré,
enséñame lo y lo recordaré,
implicame y lo entenderé,
apártate y actuaré"*

(Proverbio chino)

RESUMEN

Este estudio trata de dar una solución a 2 problemas de la actualidad educativa:

- Por un lado a la desmotivación del alumnado que cada vez encuentra más duro y aburrido ir al colegio.
- Y por otro a la actual crisis de valores que demanda que los colegios sean instituciones donde se eduque en valores.

Este estudio trata de analizar el efecto que tiene el Aprendizaje Basado en Proyectos en ambos temas. Para ello se ha llevado a cabo un proyecto en la asignatura de Economía del colegio Santa Teresa de Pamplona.

SUMMARY

This study attempts to provide a solution to 2 problems of current education:

- On the one hand to the motivation of students who are increasingly harder and boring to go to school.
- And on the other hand to the current crisis of values, that demands that schools should be institutions that educate in values.

This study aims to analyze the effect of Project-Based Learning in both subjects. For this reason a project has been made in the economics course of Pamplona's Santa Teresa's college.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	pag 5
2. MARCO TEÓRICO.....	pag 7
2.1 ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos?.....	pag 7
2.2 Orígenes del Aprendizaje Basado en Proyectos.....	pag 9
2.3 Beneficios respecto a métodos convencionales.....	pag 10
2.4 Como implantar el Aprendizaje Basado en Proyectos.....	pag 15
2.5 Situación actual de la educación en valores.....	pag 18
2.6 Los colegios como instituciones para la educación en valores.....	pag 19
3. OBJETIVOS.....	pag 21
4. METODOLOGÍA.....	pag 23
4.1 Descripción de la muestra.....	pag 23
4.2 Descripción del proyecto.....	pag 23
4.3 Desarrollo del proyecto.....	pag 23
5. ANÁLISIS DE DATOS.....	pag 26
6. CONCLUSIONES.....	pag 41
7. BIBLIOGRAFÍA.....	pag 43
8. ANEXOS.....	pag 44
- Cuestionario.....	pag 44
- Problemas éticos.....	pag 46

1. INTRODUCCIÓN

Los jóvenes de hoy en día viven bombardeados por la publicidad tanto en la televisión, como en la radio, carteles en las calles, Internet... Han sido educados en una sociedad en la que se vive el presente y en la que el pasado o el futuro han perdido protagonismo respecto a décadas anteriores. Disponen de innumerables ofertas en las que dedicar su tiempo libre, tantas que el mayor problema que tienen actualmente, es cuál de todas ellas escoger. En una sociedad así en la que puedes conseguir prácticamente cualquier cosa que desees, no es de extrañar que el hecho de asistir a seis horas de clase, para escuchar un montón de cosas que se supone que les tienen que interesar (pero que en muchos casos no es así), les resulte una de las ideas más desmotivadoras del mundo.

Con todo esto no pretendo insinuar que la sociedad tiene la culpa del problema (ese no es el propósito de este trabajo), sino que no es posible que la misma metodología usada por el profesorado cuando nuestros abuelos asistían a clase, vaya a funcionar con los jóvenes de la actualidad. Durante todos estos años ha habido muchos cambios en la enseñanza, pero muchos de ellos se han limitado a actualizar los aprendizajes porque estaban desfasados. En cambio con la metodología de enseñanza no ha pasado lo mismo y estos métodos han ido pasando de unos profesores a otros. Ahora nos encontramos con alumnos desmotivados, de los cuales muchos se ven obligados a pasar por la Educación Secundaria Obligatoria sin ninguna otra motivación que acabarla y poder dedicarse a otras actividades más de su agrado. Pero mientras tanto deben seguir adelante sin ningún tipo de motivación.

Ante esta perspectiva nos debemos de cuestionar si el uso de las clases magistrales en un porcentaje tan importante como el que se imparte en la actualidad es recomendable. Sobre este tema existen numerosos estudios realizados en el que se plantean las ventajas y desventajas de las clases magistrales como método pedagógico. Muchos de ellos ven la idoneidad de este tipo de metodología para alumnos motivados y para enseñanzas posteriores a la Educación Secundaria. En cambio sus inconvenientes en clases que no cumplen estos requisitos son elevadas: El alumnado permanece pasivo y la comunicación es prácticamente unidireccional, el alumnado retiene mal la información utilizando íntegramente este método, el profesorado no puede observar el aprendizaje de su alumnado hasta el momento de examinarlos y en la mayoría de los casos se produce una monotonía en el discurso, lo que propicia la falta de atención de los alumnos.

Otro aspecto a mejorar respecto a la metodología tradicional sería la de la utilización del libro de texto o los apuntes de clase como única fuente de información, de la cual los alumnos aprenderán y estudiarán. Hoy en día con Internet a disposición de la inmensa mayoría de alumnos, es una pena limitar los conocimientos de estos a unos apuntes o a un guión a seguir. Con unos conocimientos de cómo buscar la información que se desea en Internet y la diferenciación de las fuentes fiables de las que no lo son, los alumnos serían capaces de buscar la información necesaria. Propiciando así unos conocimientos más enriquecedores, más

amplios (no solo los apuntes o el libro) y preparándoles además para que el día de mañana sean capaces de encontrar aquello que necesiten por ellos mismos.

El Aprendizaje Basado en Proyectos tiene sus raíces en el constructivismo, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. Aparece como una metodología basada en trabajos de investigación, permitiendo estas un aprendizaje activo por parte del alumnado. El fin de esta investigación radica en el análisis de la utilización de esta técnica como método de enseñanza en el colegio, estableciendo el grado de motivación que adquiere el alumnado en la resolución de estos proyectos y la idoneidad de esta metodología para su utilización en el aula.

Otro punto que trata de abordar esta investigación atiende a la educación en valores dentro del aula. Actualmente es muy común el escuchar que no solo estamos en una crisis económica, sino que también nos encontramos en una crisis de valores. En los últimos años ha aumentado considerablemente al número de familias en las que los padres se encuentran separados, así como las familias en las que ambos cónyuges trabajan, por lo que no disponen de todo el tiempo que querrían para dedicar a sus hijos. Todo esto provoca que muchos de los jóvenes de hoy en día crezcan criados por sus abuelos, pasen un montón de tiempo en guarderías, o desde una cierta edad pasen muchos años solos en casa, por lo que muchos de los valores que antes eran aprendidos dentro del ambiente familiar ya no lo son. En muchas ocasiones los padres relegan gran parte de la función de la educación de sus hijos en la escuela. Por este motivo otro de los objetivos que esta investigación desea abordar es el estudio de este problema: cómo los alumnos valoran la educación en valores dentro del aula, qué valores consideran como más importantes y su posible inclusión dentro de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS?

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-Based Learning) es un método docente que propone al estudiante como el protagonista de su propio aprendizaje. Esta metodología se fundamenta en la ideología de los constructivistas:

*El constructivismo es una ideología compartida por distintas tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre los principales fundadores y defensores de esta ideología encontramos a conocidos educadores y psicólogos como son: **Piaget, Vygotsky, Ausubel, Bruner o Dewey.***

El constructivismo mantiene que la persona no es meramente un producto del ambiente que lo rodea, ni el resultado de sus características internas. Sino que es más bien una "construcción" propia que se va elaborando día a día como resultado de la interacción entre ambos factores (el ambiente y sus disposiciones internas). Por lo tanto, según la teoría constructivista, los conocimientos no son copias de la realidad que vivimos, sino que son una construcción del individuo. Construcción que se realiza con los conocimientos previos que posee el individuo. El constructivismo plantea que "cada alumno estructura su conocimiento del mundo a través de un patrón único, conectando cada nuevo hecho, experiencia o entendimiento en una estructura que crece de manera subjetiva y que lleva al aprendiz a establecer relaciones racionales y significativas con el mundo". (John Abbott y Terence Ryan, 1999, "Constructing Knowledge and Shaping Brains"

Una de las frases dicha por uno de sus principales defensores y que recoge mejor la idea de esta metodología es la siguiente: La educación apoyada en el constructivismo implica la experimentación y la resolución de problemas y considera que los errores no son contrarios al aprendizaje, sino más bien la base del mismo (Ausubel, 1976).

Dicho método consiste en la elaboración de un proyecto, normalmente de cierta importancia (adecuado a los conocimientos del alumnado) y de manera grupal. Este proyecto ha sido considerado, elaborado y analizado previamente por el profesor con el fin de asegurarse de que los alumnos disponen de todos los elementos necesarios para resolverlo y de modo en que durante su resolución el alumnado desarrollará todas las destrezas que se desean fomentar. Mediante esta metodología, el aprendizaje de conocimientos tiene tanta importancia como la adquisición de habilidades y actitudes. El profesorado enseña unos conceptos previos y les propone el proyecto para que pongan en práctica dichos conceptos. Además durante la resolución de este será necesario que aprendan nuevos conceptos para ir resolviendo los problemas que les vayan surgiendo. La función del profesorado radica en la orientación del alumnado para que puedan encontrar la solución a dichos problemas por su cuenta.

- Diferencias entre el Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Basado en proyectos:

Muchas personas tienen problemas a la hora de tratar de diferenciar entre ambas metodologías, o simplemente consideran que son lo mismo. Dicho error no es de extrañar puesto que ambas estrategias comparten numerosas características comunes.

Entre las características comunes de ambas metodologías encontramos las siguientes:

- Ambas son metodologías que buscan que el alumnado participe en la resolución de problemas auténticos para mejorar su aprendizaje.
- Los proyectos y problemas proporcionados a los estudiantes son abiertos, intentando de este modo simular de la forma más fidedigna posible a situaciones de la vida real.
- Ambas se encuentran centradas en el alumno por lo que precisan que cambie el papel del profesor como el único facilitador del aprendizaje. Los alumnos trabajan de manera grupal y se les anima a consultar fuentes de información de diverso tipo.

Las igualdades mencionadas anteriormente unidas con el uso de la misma abreviatura para definirlos ABP o PBL en inglés (tanto para el Aprendizaje Basado en Proyectos o “Project Based Learning”, como para el Aprendizaje Basado en Problemas o “Problem Based Learning”), han creado bastante confusión entre ambos términos. Por eso es de vital importancia el señalar las diferencias existentes entre ambos métodos:

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
El problema que se les presenta no es excesivamente complejo, por lo que no existen explicaciones previas de conceptos o teoría. Lo aprendido es aprendido íntegramente por el proceso de resolución del problema	El problema (proyecto), que se les presenta es complejo, por lo que para su resolución es necesario disponer de algunos conceptos previos, que se explican antes de iniciar el proyecto, por lo que adquieren conocimientos antes y durante la elaboración del proyecto
Pone el énfasis en el proceso mediante el cual se resuelve el problema.	Pone el énfasis en el producto, en el trabajo que realizan
El aprendizaje está basado en la búsqueda de los conocimientos necesarios para resolver el problema.	El aprendizaje está basado en la búsqueda de conocimientos y en la puesta en práctica de los conocimientos ya obtenidos antes del comienzo del proyecto.

2.2 ORÍGENES DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

A finales de la década de los 60 se introdujo el Aprendizaje Basado en Problemas en las Facultades de Medicina de las Universidades de Case Western Reserve, en los Estados Unidos, y de McMaster, de Canada, como una nueva metodología educativa que buscaba cambiar el modelo formativo, de manera que este pasase de estar enfocado en el profesor a estar enfocado en el alumno.

Paralelamente, en las Escuelas de Ingeniería de las Universidades de Roskilde y Aalborg, en Dinamarca, emerge otro enfoque pedagógico. El Aprendizaje Basado en Proyectos, ABP (Project Based Learning, PBL).

Este nuevo enfoque se centra en un modelo formativo cuyos fundamentos son iguales a los del anteriormente comentado Aprendizaje Basado en Problemas pero que tiene como finalidad el logro o fabricación de un producto final.

Ambos tipos de aprendizajes comparten numerosas características. Ambos modelos buscan que sus alumnos se impliquen en la resolución de un problema autentico para la mejora de su aprendizaje, se les proporcionan proyectos abiertos, intentando simular situaciones profesionales o de la vida real.

2.3 BENEFICIOS REPECTO A MÉTODOS CONVENCIONALES

Para poder hablar de los beneficios del Aprendizaje Basado en Proyectos respecto a otros métodos pedagógicos convencionales es preciso que previamente expliquemos, como el aprendizaje es adquirido por el ser humano, lo que nos ayudará a comprender a los defensores de este tipo de metodologías. Para ello vamos a ver alguno de los trabajos más importantes realizados respecto al tema. Veremos brevemente la pirámide de aprendizaje de Bales, el cono de aprendizaje de Dale y la taxonomía de Bloom:

- La Pirámide de aprendizaje de Bales:

Bales diseñó una pirámide (**Figura 1**) mediante la cual estableció una jerarquización de cuáles eran las actividades más eficaces para la retención de información. En ellas añadía además un porcentaje mediante el que establecía la tasa de retención de conocimientos que cada tipo de actividad dejaba en el alumno.

Esta jerarquización asigna una tasa de retención del 75% para el uso de ejercicios prácticos, siendo este uno de los porcentajes más altos respecto a otras formas de aprendizaje como podría ser la demostración por parte del docente, sin la posterior repetición de la demostración por parte del alumno que solo supondría una tasa de retención del 50%.

Y observamos también como las actividades que conllevan un mayor grado de retención (un 80%), son aquellas en las que el alumno debe de enseñar lo aprendido a otros o hacer un uso inmediato de los conocimientos aprendidos.

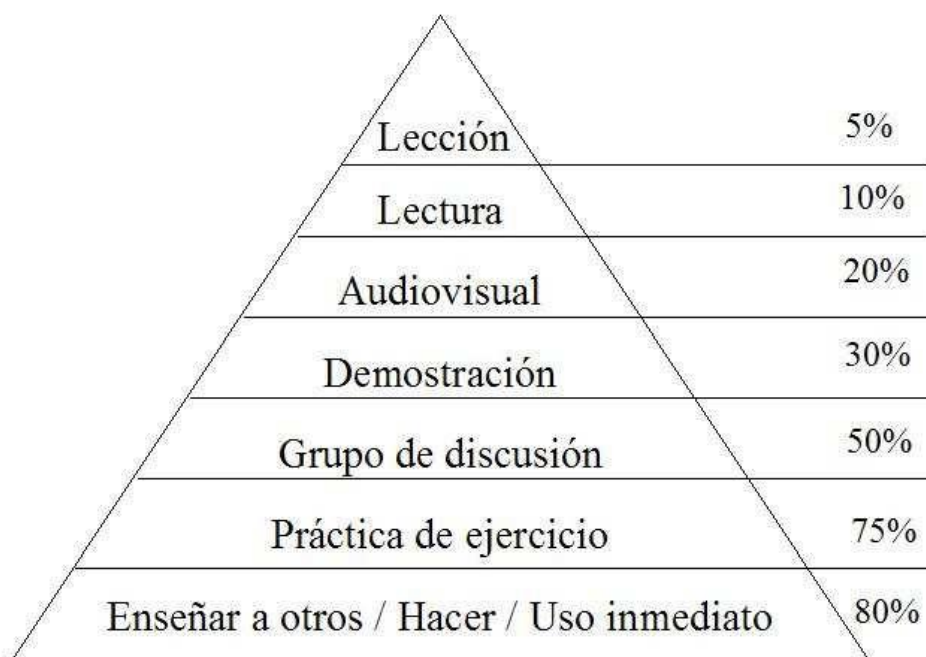


Figura 1: Pirámide de aprendizaje: "BALES, 1996, EDINEB"

- El cono de aprendizaje de Dale:

Al igual que Bales, Dale diseñó un cono (**Figura 2**) mediante el cual establecía de menor a mayor, las experiencias que suponían una mayor profundización en el aprendizaje. En muchas ocasiones, dicho cono de aprendizaje aparece junto a una enumeración porcentual en la que se establece el porcentaje de los conocimientos aprendidos que permanece directamente en la memoria. Lo cierto es que Edgar Dale nunca añadió porcentajes a su cono, aunque sí que es cierto que mediante estudios posteriores se puede completar dicho cono.

Por ejemplo, en el estudio: Porcentaje aproximativo de los datos retenidos por los estudiantes según la actividad realizada. (SÁENZ y MAS, 1979), se establecen dichos porcentajes. Estos porcentajes aunque no son exactamente iguales a los de Bales sí que coinciden en la importancia de cierto tipo de actividades frente a otras. Los porcentajes establecidos fueron los recogidos en el **Cuadro 1**.

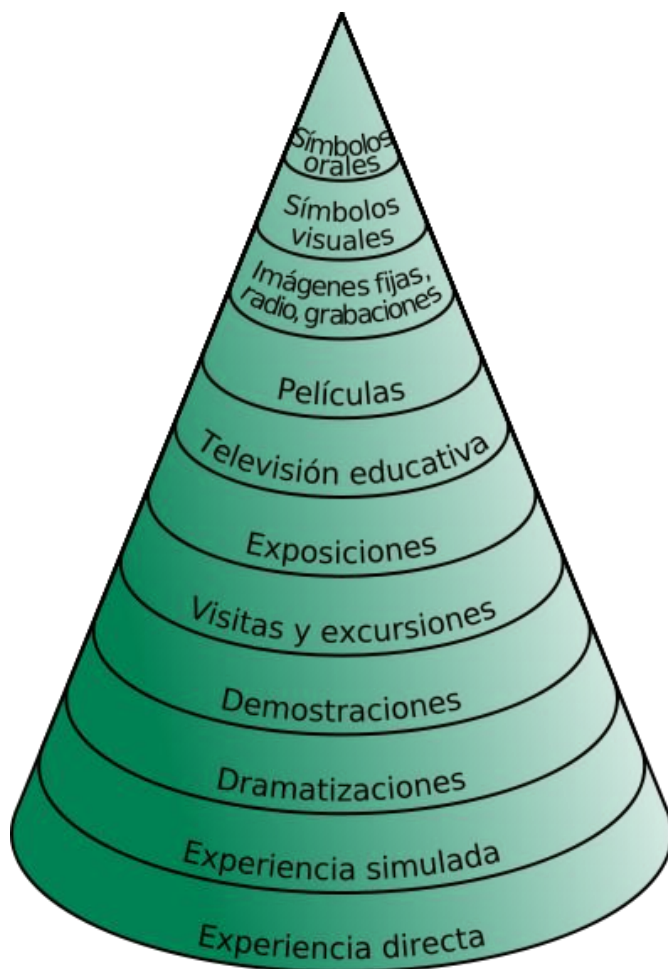


Figura 2 : El cono de aprendizaje de Dale (1966)

-10% de lo que se lee
-20% de lo que se escucha
-30% de lo que se ve
-50% de lo que se ve y se escucha
-70% de lo que se dice y se discute
-90% de lo que se dice y luego se realiza.

Cuadro 1 : Porcentaje aproximativo de los datos retenidos por los estudiantes según la actividad realizada. (SÁENZ y MAS, 1979)

- La Taxonomía de Bloom

En 1948 un grupo de educadores asumieron la tarea de clasificar los objetivos educativos. Para ello dividieron el estudio en tres aspectos fundamentales: el aspecto cognitivo, el afectivo y el psicomotor. El apartado correspondiente al aspecto cognitivo fue concluido en 1956 y se le pasó a denominar Taxonomía de Bloom (**Figura 3**) por su precursor Benjamin Bloom.

En ella se establecían 6 niveles distintos de menor a mayor complejidad: Conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Además se afirmaba que para llevar a cabo los niveles más complejos había que haber superado los niveles anteriores y el objetivo evidentemente era lograr los aprendizajes más complejos posibles, pues estos eran los más valiosos. La Taxonomía de Bloom suele ir acompañada de un listado de verbos que, ayudan a comprender qué es lo requerido para adquirir cada nivel de aprendizaje y establecen a su vez una serie de mecanismos para lograrlos.

Más general		Más específico			
← Adquisición		Elaboración		→ Aplicación y solución de problemas	
CONOCIMIENTO	COMPRESIÓN	APLICACIÓN	ANÁLISIS	SÍNTESIS	EVALUACIÓN
Implica recordar o evocar datos	Demuestra que entiende la información	Debe aplicar los hechos a una situación nueva	Analizar la información, descomponiéndola en sus partes	Combinar un número de unidades de información, sintetizándolas en un nuevo conjunto	Determinar el valor de un objeto determinado
Destaca Distingue Memoriza Reconoce Recita Tabula Identifica Nombrar Ordena Define Recuerda Enumera Repite Relata Subraya	Traslada Examina Discute Clasifica Interpreta Describe Ilustra Estimado Explica Traduce Ubica Informa Parfrasea	Resuelve Usa Predice Relaciona Aplica Diagrama Dibuja Demuestra Emplea Utiliza Dramatiza Opera Programa Esboza Experimenta	Compara Contrasta Deriva Organiza Descubre Causa-efecto Diferencia Explica razones Ve relaciones Distingue Analiza Debata Cataloga Deduce Infiere	Construye Compone Organiza Diseña Crea Planea Predice Causa-efecto Proyecta Hace analogías Establece hipótesis Concluye Reúne Propone	Argumenta Evalúa Juzga Pesa Valora Aprecia Estima Escoge Califica Decide

Figura 3 : La Taxonomía de Bloom

Una vez explicadas distintas teorías sobre el aprendizaje estamos en una mejor posición para entender las ventajas que ofrece el método de Aprendizaje Basado en Proyectos frente a otros métodos convencionales de enseñanza:

En un proceso de aprendizaje tradicional:	En un proceso de Aprendizaje Basado en Problemas:
El profesor asume el rol de experto o autoridad formal. La clase gira en torno a él.	Los profesores tienen el rol de facilitador del conocimiento, tutor, guía o asesor.
Los profesores transmiten la información a los alumnos.	Los alumnos toman la responsabilidad de aprender y crear alianzas entre alumno y profesor.
Los profesores organizan el contenido en exposiciones de acuerdo a su disciplina.	Los profesores diseñan su curso basado en problemas abiertos. Los profesores incrementan la motivación de los estudiantes presentando problemas reales.
Los alumnos son vistos como “recipientes vacíos” o receptores pasivos de información.	Los profesores buscan mejorar la iniciativa de los alumnos y motivarlos. Los alumnos son vistos como sujetos que pueden aprender por cuenta propia
Las exposiciones del profesor son basadas en comunicación unidireccional; la información es transmitida a un grupo de alumnos.	Los alumnos trabajan en equipos para resolver problemas, adquieren y aplican el conocimiento en una variedad de contextos. Los alumnos localizan recursos y los profesores los guían en este proceso.
Los alumnos trabajan por separado.	Los alumnos conformados en pequeños grupos interactúan con los profesores quienes les ofrecen retroalimentación.
Los alumnos absorben, transcriben, memorizan y repiten la información para actividades específicas como pruebas o exámenes.	Los alumnos participan activamente en la resolución del problema, identifican necesidades de aprendizaje, investigan, aprenden, aplican y resuelven problemas.
El aprendizaje es individual y de competencia	Los alumnos experimentan el aprendizaje en un ambiente cooperativo.
Los alumnos buscan la “respuesta correcta” para tener éxito en un examen.	Los profesores evitan solo una “respuesta correcta” y ayudan a los alumnos a armar sus preguntas, formular problemas, explorar alternativas y tomar decisiones efectivas.
La evaluación es sumatoria y el profesor es el único evaluador.	Los estudiantes evalúan su propio proceso así como los demás miembros del equipo y de todo el grupo. Además el profesor implementa una evaluación integral, en la que es importante tanto el proceso como el resultado

* Adaptado de: Samford (2005). Traditional versus PBL classroom. Samford University

Entre las principales ventajas del Aprendizaje Basado en Proyectos podemos señalar las siguientes:

-Aprendizajes más significativos: Los alumnos ven directamente de una manera práctica el uso de los conocimientos que están adquiriendo. Existe una relación directa entre lo que se aprende en la escuela

- Mayor tasa de retención de los conocimientos: Como los alumnos se están enfrentando a situaciones reales, y deben de aprender a resolverlas por su propia cuenta los conocimientos que adquieren son más significativos y permanecen durante más tiempo en su memoria.

- **Los alumnos se encuentran más motivados:** Este método provoca que los alumnos se encuentren involucrados en la realización de su proyecto. Esto unido a que el alumno permanece en una función activa, provoca que se encuentren más involucrados y por lo tanto más motivados.

- **Desarrollo de habilidades para trabajar en equipo:** Durante el proceso de desarrollo de los proyectos los alumnos están obligados a coordinarse, elaborar en equipo el proyecto y resolver los distintos problemas que puedan surgir en el proceso.

- **Alumnos más críticos:** En el transcurso de dicha metodología los alumnos se enfrentan a problemas de la vida real, tienen que tratar de comprenderlos y de resolverlos. Esto les permite comprender de una mejor manera el mundo real y tener una mirada más crítica con la sociedad en la que viven.

- **Desarrollo de habilidades creativas:** El hecho de presentar a los alumnos unas actividades abiertas junto con la resolución de problemas, ayuda a que desarrollen su capacidad creativa para solucionarlos. Los alumnos pueden desarrollar soluciones creativas que no hayan sido previamente concebidas por el profesor.

- **Integración del alumnado dentro de un modelo de trabajo:** La resolución de los proyectos demanda que los alumnos vayan adquiriendo información de una manera muy similar a como tendrán que adquirirla en situaciones futuras. El ABP les va preparando para su futuro laboral.

2.4 COMO IMPLANTAR EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

-Establecimiento de la mentalidad adecuada:

Para ser capaz de implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos en el aula, primero debe de haber un cambio en la mentalidad de la clase, tanto por parte del alumnado como por parte del profesor. Hay que tratar de fomentar una serie de cambios que ayuden a conseguir una atmósfera en el aula que ayude al desarrollo del ABP. Entre dichos cambios encontraríamos los siguientes:

CAMBIO DEL INDIVIDUALISMO A LA COOPERACIÓN:

Se fomenta las relaciones entre los alumnos. El sistema de evaluación ya no se basa en los individualismos sino que fomenta la cooperación puesto que los alumnos serán evaluados de una manera conjunta. Se fomenta la ayuda entre ellos y conceptos como la equidad, la justicia y la democracia que irán aprendiendo según vayan desarrollando el proyecto.

CAMBIO DE LA DESMOTIVACIÓN AL INTERÉS:

Para que este método surja efecto el profesorado debería de investigar qué proyectos podrían despertar el interés del alumnado de la mejor forma posible. Cuanto más interés suscite el proyecto en los alumnos, estos estarán en una mejor situación para aprender, investigar y resolver los proyectos que estén realizando. *“Mientras más involucrados estén los estudiantes en el proceso, más van a retener y a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje”* (Bottoms & Webb, 1988).

CAMBIO DE LA INSTRUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN:

La educación apoyada en el constructivismo implica la experimentación y la resolución de problemas y considera que los errores no son contrarios al aprendizaje, sino más bien la base del mismo (Ausbel, 1976). Aprender no es ni cambiar unos puntos de vista por otros, ni añadir conocimientos a los existentes, sino transformar aquellos que ya se tienen.

CAMBIO DE LA OBEDIENCIA A LA AUTONOMÍA:

La autonomía es un método de aprendizaje fomentado por el constructivismo. El papel del profesorado cambia radicalmente, este ya no es una figura que demanda la atención continua de los alumnos hacia su persona, sino que en el aula se fomenta la libertad responsable. Los alumnos son los que tienen que organizar su tiempo y son ellos los que demandan ayuda por parte del profesor.

-Planificación:

Una vez que se tienen claros los cambios que debe de haber en el método de enseñanza llega la hora de planificar los objetivos que se desean alcanzar con el ABP. Para que el proyecto se planee y sea llevado a cabo de una manera efectiva los objetivos deben de estar claramente especificados. También se deben establecer los elementos esenciales del proyecto, así como las expectativas que se tienen respecto a él. Aunque existen diversas formas para

elaborar este planteamiento, se deberían abordar los siguientes elementos (Bottoms & Webb, 1988):

- Situación o problema: Una o dos frases con las que se describa el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver.
- Descripción y propósito del proyecto: Una explicación concisa del objetivo último del proyecto y de qué manera atiende este la situación o el problema.
- Especificaciones de desempeño: Lista de criterios o estándares de calidad que el proyecto debe cumplir.
- Reglas guías o instrucciones para desarrollar el proyecto: Incluyen la guía de diseño de proyectos, tiempo presupuestado y metas a corto plazo.
- Listado de los participantes en el proyecto y de los roles que se les asignaron: Incluyendo los miembros del equipo y en el caso de necesitarlos a los expertos, miembros de la comunidad, personal de la institución educativa que participan en el desarrollo del proyecto.
- Evaluación: cómo se va a valorar el desempeño de los estudiantes. En el aprendizaje por proyectos, se evalúan tanto el proceso de aprendizaje como el producto final.

-Presentación y desarrollo del proyecto:

Una vez que los alumnos poseen los conocimientos previos para la elaboración del proyecto. Se establecen los grupos de trabajo y se les hace una presentación del proyecto a desarrollar. En esta presentación existen diversos puntos que hay que abordar para que la utilización de este método de aprendizaje sea lo más eficaz posible. Dichos puntos serían los siguientes:

- Explicación detallada del proyecto que deben de hacer, siendo este un proyecto abierto que pueda ser resuelto de múltiples maneras, motivando el interés y la creatividad.
- Explicación de los objetivos que se planean conseguir con el proyecto así como cuales son las reglas del mismo.
- Identificación de los recursos que se pueden utilizar durante el desarrollo del mismo.
- Explicación de las funciones tanto las del alumnado como las del profesor.
- Explicación de la dedicación de tiempo que se va a otorgar al proyecto.
- Explicación de la forma de evaluación.

Durante el desarrollo del proyecto el papel del profesor no ha acabado ni mucho menos. Aunque sea un tiempo para que los estudiantes dediquen a la elaboración del trabajo, el profesor no debe de estar de brazos cruzados. Entre sus funciones destacarían las siguientes:

- Asegurarse de que los estudiantes poco a poco van completando las tareas y las metas parciales del proyecto.
- Orientar a los grupos con los problemas y dudas que les surgirán en el transcurso del proyecto.
- Fomentar el aprendizaje cooperativo y la solución cooperativa de los problemas.

-Finalización del proyecto:

Todo proyecto tiene como finalidad o bien un producto, o una presentación o una interpretación dirigida a una audiencia específica, dependiendo de la naturaleza del trabajo y sus objetivos. Analizaremos esta conclusión desde el punto de vista de ambas partes tanto desde el punto de vista del profesor como del alumno.

- Desde la perspectiva del profesor:

En la presentación por parte de los grupos debe de propiciar la comunicación entre los distintos grupos de modo que en cierta medida todos aprendan de los aprendizajes de los demás.

Debe facilitar la discusión entre los distintos grupos y aporta retroalimentación a los grupos que presentan sus proyectos.

Fomenta la evaluación de unos grupos a otros así como la autoevaluación de cada grupo para favorecer al análisis crítico tanto a los demás como a uno mismo.

Reflexiona sobre el proyecto, las cosas que funcionaron bien y las que no, las cosas que pueden volver a ser utilizadas y las que es preciso modificarlas.

- Desde la perspectiva del alumno:

Tras completar el proyecto, es la hora de pulir el producto, presentación o interpretación que han de elaborar como conclusión del proyecto.

Presentan el trabajo de la forma acordada previamente, por lo general toda la clase está presente en la presentación de los proyectos y participan al igual que el profesor ofreciendo retroalimentación.

Tras la obtención de la retroalimentación recibida en la presentación los grupos se autoanalizan y autoevalúan.

2.5 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES

En la sociedad se están proponiendo unos valores muy diferentes a los propuestos en los colegios. Sirva como ejemplo el valor del ESFUERZO. Mientras los colegios ven la importancia de esforzarse para conseguir unas metas, la sociedad propone conseguir las cosas con el mínimo esfuerzo posible. Los jóvenes de hoy están acostumbrados a conseguir sus objetivos sin ningún sacrificio, es común la expresión “que no sufran”, lo cual es un error de base en la educación para el futuro de nuestros alumnos. No todo es fácil en la vida. Esta forma de educación está llevando a que muchas personas sean incapaces de superar las frustraciones que surgen y esto degenera en problemas más graves.

Siempre se ha educado y se educa en valores, ya que la principal manera de formar en valores es mediante el ejemplo. Según como sean los modelos que se ofrecen a una persona, ella elegirá una serie de esos valores que configurarán su propia escala de valores. Cada día se hace más importante la educación en valores como propuesta – programada, no como un elemento del currículo invisible.

El mayor cambio de valores, respecto a otras épocas, se desprende de la era tecnológica, la cual tiene muchas ventajas respecto a otros tiempos: más información en menos tiempo, mayor globalización... Pero también tiene sus inconvenientes para los niños y jóvenes: saber utilizar correctamente estas informaciones, seleccionar lo verdadero de la opinión...

Además, las redes sociales, están cambiando ciertos valores muy positivos de otros tiempos como el contacto humano, el diálogo cara a cara, las risas, el valor del deporte... También cabe destacar la importancia de vivir el presente, del tener frente al ser, del egoísmo frente a la disponibilidad.

Siguen estando presentes valores como la familia, la amistad, el respeto, pero este último está en clara devaluación.

Pero... ¿Qué personas y lugares educan? ¿Y cómo? Debemos ser conscientes que todos educamos, principalmente por el ejemplo. Los valores se presentan en la vida misma y los niños, adolescentes y jóvenes van asumiendo aquellos que les proporcionan sentido a sus vidas.

De pequeños influyen mucho sus padres, su familia, pero conforme se van haciendo mayores quienes educan principalmente son los amigos y la propia sociedad, mostrando aquellos valores sociales que están de moda (el consumismo, la fama...).

Los profesores educan en valores, aunque el tiempo que están con sus alumnos es ínfimo con respecto a lo que están, por ejemplo, viendo la televisión. Los medios de comunicación realizan una competencia desleal al sistema educativo, ya que cuentan con más medios y más atractivos.

Para concluir este apartado, se puede señalar que la educación en valores es negativa cuando en vez de formación se trata de una manipulación para conseguir unos intereses. Esto funciona mucho con los movimientos de masas, la creación de tendencias...

2.6 LOS COLEGIOS COMO INSTITUCIONES PARA LA EDUCACIÓN EN VALORES

Para realizar un perfil, lo más real posible, de la educación en valores en los centros educativos he contactado con un profesor, Jose Zazu Piramuellas, profesor y tutor en el tercer ciclo de Primaria y propietario del Proceso de Educación en Valores del Colegio Santa María la Real de Sarriguren. A continuación queda recogida la entrevista que mantuve con él respecto a este tema:

¿Quiénes son los responsables de la educación en valores en el centro?

"Es erróneo pensar que la labor de educación en valores corresponde únicamente a los tutores. Todo el profesorado, e incluso el personal de comedor, autobús, actividades extraescolares, educan en valores al alumnado."

¿Cómo educar en valores? ¿Es necesario emplear tiempo en clase específico para ello, en tutorías, utilizando la transversalidad...)

"Sí es cierto que es necesario hacer ciertas dinámicas, verbalizar conductas, poner ejemplos de valores y actividades que lleven a su asimilación, y esto lo puede hacer el tutor en la sesión de tutoría grupal y hablando personalmente con cada uno en la tutoría individual. El tutor es el encargado de hacer un seguimiento de su alumno y de su grupo."

De todos modos, el resto de profesores debe trabajar los valores conscientemente en sus áreas. Cualquier área es propicia para esta formación. "

¿Por qué educar en valores en un colegio? o ¿Por qué no hacerlo?

"Es necesario e importante educar en valores:

- *Porque los valores configuran a las personas, nos guían en la toma de decisiones y dan significado a nuestras vidas.*
- *Porque nuestros alumnos están recibiendo unos valores desde otras esferas de la vida y necesitan otros referentes que nosotros les podemos y debemos aportar.*
- *Porque un colegio debe educar en aquellos valores que son su seña de identidad, recogidos en su ideario."*

¿Es realmente eficaz?

"La persona que acepta un valor, lo asume, lo lleva a la vida y es indicador de conducta. Podemos decir que educar en valores es educar como personas y esto está por encima de la formación académica."

Hay muchos factores que influyen en cada persona, muchos ambientes en los que está y muchos hechos que van marcando un sentido a sus vidas."

Sí que es verdad que es muy difícil evaluar el grado de adquisición de la mayoría de los valores. Se puede observar conductas del individuo que se repiten y nos indican que eso mueve su vida,

aunque en algunos casos no es tan fácil. También nos encontramos con alumnos que se comportan de diferente forma según el lugar en que se encuentren. Esto complica la eficacia.

Lo que no podemos hacer es "tirar la toalla". Debemos seguir sembrando para poder recoger y en educación, hasta dentro de varios años no veremos los frutos de nuestro trabajo. Si no educamos en valores dejaremos de ayudar a nuestros alumnos a buscar el verdadero sentido de sus vidas y una vida sin sentido no merece la pena ser vivida."

Tras escuchar las palabras de José Zazu, parece que la educación en valores debe ser una enseñanza que tendría que ser fundamental en los colegios. Como él dice, no solo es trabajo de los tutores educar en valores, ni de un momento, ni de una clase en concreto, sino que es tarea de todos los trabajadores del centro y cualquier asignatura (área) es propicia para la educación en valores.

3. OBJETIVOS

Con las consideraciones vistas en los apartados anteriores, podemos sacar en claro un par de aspectos que son los que esta investigación desea abordar:

- Por un lado nos encontramos con una desmotivación en aumento por parte del alumnado unido a una metodología de enseñanza que no ayuda ni al aprendizaje ni al recuerdo de los conocimientos adquiridos a largo plazo.
- Y por otro lado tenemos la necesidad cada vez más creciente de que los centros se conviertan en uno de los pilares de la educación en valores de nuestra sociedad. Puesto que esta labor cada vez se les demanda más por parte de las familias.

Este estudio tiene como objetivo el estudio de una posible solución para ambos “problemas”. Para ello se ha estudiado la valoración del Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología alternativa de aprendizaje. Tanto como motivador de los alumnos respecto otras metodologías más tradicionales, como facilitador del recuerdo de los conocimientos adquiridos a través del desarrollo del proyecto. También se ha incluido en el proyecto apartados de educación en valores para poder investigar la importancia percibida por el alumnado así como definir aquellos valores a los que dan mayor importancia.

Para el estudio de estos objetivos se ha desarrollado un proyecto con 27 alumnos de 1º de bachillerato en la asignatura de Economía (dicho proyecto aparece desarrollado en el **punto 4: METODOLOGÍA**) y también se elaboró un cuestionario (**ANEXO I**), que fue cumplimentado por todos los alumnos que han formado parte de la experiencia de ABP, mediante el cual se trataba de estudiar las distintas variables a investigar. A través de cada una de las distintas preguntas se deseaba observar:

1ª PREGUNTA: El grado general de motivación que los alumnos tienen asistiendo a las clases.

2ª PREGUNTA: El grado de motivación que presentan concretamente en la clase de economía, puesto que esta es en la que se ha realizado el proyecto. De este modo eliminamos la motivación que pueda estar provocada por un profesor en concreto o una asignatura. El proyecto y la asignatura de economía, disponen del mismo profesor y hacen referencia a la misma asignatura, economía.

3ª PREGUNTA: El grado de motivación que el proyecto ha despertado en el alumnado.

4ª PREGUNTA: La utilidad percibida de este tipo de actividades. Cuanto más útil parece una actividad, más motivados estarán los alumnos y mejor retendrán los conocimientos aprendidos.

También resultará interesante el estudiar las diferencias e igualdades entre las 4 preguntas anteriores, relacionadas todas ellas en mayor o menor medida con la motivación de los alumnos.

5ª PREGUNTA: El agrado o desagrado del alumnado ante la propuesta de realizar trabajos grupales, estrictamente necesarios si se desea implantar el Aprendizaje Basado en Proyectos.

6ª PREGUNTA: La relación que consideran ellos que hay entre la realización del trabajo y el ser ellos quienes eligen a sus compañeros de grupo.

7ª PREGUNTA: Establecer para las distintas metodologías: ABP o clase magistral, el grado de aprendizaje que el alumnado ha experimentado.

8ª PREGUNTA Y 9ª PREGUNTA: Estas preguntas están interrelacionadas para establecer el grado de retención de los conocimientos aprendidos, así como el poder de retención experimentado por ambas metodologías.

El estudio de las preguntas 7, 8 y 9 nos dará información sobre la eficacia educativa tanto de una metodología como de la otra.

10ª PREGUNTA: Los deseos de los alumnos a la hora de volver a realizar o no un proyecto en la asignatura de Economía o en otras.

11ª PREGUNTA: Importancia otorgada por el alumnado a la educación en valores en el colegio.

12ª PREGUNTA: Utilidad percibida por el alumnado de la educación en valores para su futuro laboral y personal.

13ª PREGUNTA: Valoración otorgada por el alumnado a los “15 minutos”, metodología usada en el centro para educación en valores, que consistía en 15 minutos al inicio de cada día lectivo, dedicado íntegramente a la educación en valores.

14ª PREGUNTA: Qué valores interpretan los alumnos que son los más importantes para su educación.

15ª PREGUNTA: Que valores consideran que han aprendido en su paso por el colegio.

Las preguntas de la 11 a la 15 hacen referencia a la educación en valores y nos darán idea de la utilidad percibida por los alumnos y las demandas que hacen en dicho tema.

4. METODOLOGÍA

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Esta experiencia ha sido desarrollada con los alumnos del colegio Santa Teresa de Pamplona, perteneciente a la Escuela Teresiana. Concretamente por los 27 alumnos de 1º de Bachiller de la modalidad de Ciencias Sociales, durante sus clases de Economía de la Empresa. De los 27 alumnos 12 son chicos (el 44,4% de la muestra) y 15 son chicas (el 66,6%).

Debido a que los individuos pertenecen al mismo centro, disponen de unas características comunes a todos ellos, todos ellos estudian en un centro concertado de origen religioso teresiano. Todos están en el mismo rango de edad, 16-17 años, pertenecen a familias de un nivel económico medio-alto y el 100% dispone de ordenador en sus casas con conexión a Internet, necesario para la realización del proyecto.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto que se propuso a los alumnos fue el siguiente:

Se dividió la clase en 6 grupos de 5 personas cada uno. Cada integrante del grupo tomaría el papel de socio fundador de un negocio haciendo una aportación de una determinada cantidad monetaria (igual para todos). Durante el transcurso del trimestre cada grupo debía de desarrollar una idea de negocio. La actividad a la que se dedicase la empresa era de libre elección, pero tenían que tratar que su negocio fuese lo más viable y realista posible.

Para la realización del proyecto disponían de un día a la semana en la sala de ordenadores dedicado íntegramente a su elaboración. El objetivo de cada grupo tras la realización del proyecto sería hacer una presentación de su negocio a modo de búsqueda de financiación. Los demás integrantes de la clase harían la función de inversores, de modo que valorarían la viabilidad de los negocios de los demás y si aportarían dinero o no a cada negocio.

El proyecto debía de contener unos requisitos mínimos a modo de guía del proyecto aunque los alumnos podían incluir cualquier otro apartado que le pareciese interesante incluir. Entre los apartados que el proyecto debía incluir estaban los siguientes:

- Ideas de negocio: Ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.
- Elección del proyecto: Motivos.
- Identidad de la empresa: Nombre, logotipo, misión, visión, valores...
- Localización del negocio.
- Análisis del entorno.
- Análisis de la competencia.
- Análisis DAFO.

- Análisis del sector.
- Estudio del mercado.
- Plan de marketing.
- Plan de inversión y financiación
- Resolución de un problema ético (**ANEXO II**)
- Presentación final del proyecto ante toda la clase.

4.3 DESARROLLO DEL PROYECTO

Antes de la puesta en marcha del proyecto, se utilizaron las primeras clases para la explicación de la teoría necesaria antes de comenzar con el proyecto. Dichas clases fueron impartidas siguiendo la metodología tradicional de clase magistral por el profesor habitual de la asignatura.

Posteriormente a esto se comenzó con la realización de los proyectos. Para ello los alumnos disponían de la clase de los lunes en la sala de ordenadores donde ellos podían organizarse las tareas como creyesen más conveniente. Mientras tanto la función del profesor era interesarse por la marcha de los proyectos y orientar a los alumnos sobre las dudas que poco a poco iban surgiendo. En total se crearon 6 empresas distintas. 3 discotecas Memphis, Cubo y Patxa, el gimnasio Junipa, la tienda de moda Desel y una cafetería ambientada en los años 70 llamada Hervie's.

Durante la marcha del proyecto, se podía ver como los alumnos se iban involucrando cada vez más en la marcha de su negocio. Cada vez hacían más preguntas y más concretas. Muchos de los grupos tocaron aspectos que iban más allá de lo demandado por el proyecto, pero el hecho de involucrarse tanto en el trabajo hacía que les fuesen surgiendo ideas innovadoras que lo mejorarían. Algunas de las actividades que realizaron y que no estaban obligados a hacer sino que surgieron de ellos mismos fueron las siguientes:

- ✚ *Algunos de los grupos se informaron sobre locales reales de venta o alquiler en Pamplona donde ubicar su negocio.*
- ✚ *Otros utilizaron un programa de diseño con el que desarrollaron el diseño interior del establecimiento*
- ✚ *Hicieron encuestas a pie de calle cerca de donde iban a establecer su negocio a modo de estudios de mercado,*
- ✚ *Un grupo mando serigrafiar el logotipo de su empresa en unas camisetas con las que hicieron la presentación final.*
- ✚ *Otro grupo llevó brownies caseros hechos por ellos el día de la presentación como método de atraer la atención de los inversores a la vez que mostraban parte del menú con el que iba a contar su cafetería ambientada en los 70.*

Una vez montado su negocio se procedió a realizar las presentaciones en el aula, en ellas todos los integrantes del grupo debían de intervenir, y tenían que lograr atraer la atención de los inversores para que invirtiesen en su empresa. Tras las distintas presentaciones llegaba el momento de que los posibles inversores hablaran. La verdad es que el hecho de que ellos no fuesen unos simples oyentes sino que también tuviesen su papel en la

presentación de los demás provocó que estuviesen mucho más participativos y atentos durante las presentaciones. Los inversores realizaron preguntas, observaciones, críticas, halagos... Las presentaciones estuvieron en general a un altísimo nivel y los alumnos hicieron un gran esfuerzo para hacerlas de manera creativa (llevando brownies, camisetas personalizadas de la empresa, utilizando el programa Prezi para la presentación...).

Tras la presentación de las distintas empresas solo quedaba la presentación del problema ético al que se debían enfrentar. Para ello se les entregó unas tarjetas personalizadas con el logotipo de cada empresa en la que se les presentaba una situación hipotética (ANEXO II) en la que tenían que resolver un dilema ético en relación al funcionamiento de su empresa. Para ello se les dejó un tiempo grupal en el que los miembros del grupo como socios fundadores que eran debían de alcanzar un veredicto. Tras esto los distintos grupos leían para el resto de la clase la situación que les había tocado y exponían las decisiones que habían tomado y el porqué de esas decisiones. Mientras tanto el resto de grupos hacía una valoración de dichas decisiones. Además, cada situación hipotética tenía otra situación parecida a la de otra empresa, esto permitió ver las distintas formas de afrontar un mismo problema y reflexionar sobre ello.

5. ANÁLISIS DE DATOS

Tras haber realizado la encuesta, los datos fueron recogidos en una hoja Excel para realizar un estudio preliminar de los resultados, posteriormente se realizó un estudio más exhaustivo utilizando para ello el programa SPSS.

Para el estudio se utilizaron 9 variables numéricas obtenidas de la encuesta realizada y que podían ser valoradas del 1 al 10. Dichas variables se denominaron de la siguiente forma:

MOT. CLASES: Valora el grado de motivación que tienen los alumnos asistiendo a las clases.

MOT. ECON: Valora la motivación de los alumnos en las clases de Economía.

MOT. ABP: Valora la motivación de los alumnos respecto a al proyecto de ABP.

UTILIDAD: Valora la utilidad percibida de la realización de proyectos.

GRUPAL: Valora si los alumnos prefieren realizar trabajos de manera grupal o individual.

ESCOGER: Valora si los alumnos prefieren o no elegir a sus compañeros de trabajo.

V. IMPORT: Valora la importancia que los alumnos dan a la educación en valores.

V. UTIL: Valora la utilidad percibida por los alumnos de la educación en valores, en sus vidas.

V. 15MIN: Valoración de los "15 minutos" realizados en el colegio como método para educar en valores.

Estadísticos

		MOT.CLASES	MOT.ECON	MOT.ABP	UTILIDAD	GRUPAL	ESCOGER	V.IMPORT	V.UTIL	V.15MIN
N	Válidos	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		6,19	6,59	7,44	7,93	7,52	7,74	8,44	8,59	6,70
Mediana		6,00	6,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	7,00
Moda		7	6	8	7	7	9	8	9	6
Desv. típ.		1,642	1,047	1,311	1,174	1,762	1,701	1,086	,797	1,382
Varianza		2,695	1,097	1,718	1,379	3,105	2,892	1,179	,635	1,909
Mínimo		2	4	5	5	3	4	6	7	4
Máximo		10	9	10	10	10	10	10	10	10

Tabla 1 : Estadísticos

En esta primera tabla tenemos un análisis descriptivo de las variables numéricas de la muestra, a través de ella podemos observar las distintas variables de manera general.

A continuación vamos a ver las distintas variables de manera individualizada para poder hacer un análisis más concreto de cada una de ellas. Dichas variables irán acompañadas de sus gráficos para apreciar más fácilmente las características de cada uno de ellos.

- **MOT. CLASES: Motivación asistiendo a clase.**

MOT.CLASES					
		Frecu.	%	% válido	% acum.
Válidos	2	1	3,7	3,7	3,7
	3	1	3,7	3,7	7,4
	4	1	3,7	3,7	11,1
	5	5	18,5	18,5	29,6
	6	6	22,2	22,2	51,9
	7	9	33,3	33,3	85,2
	8	3	11,1	11,1	96,3
	10	1	3,7	3,7	100,0
Total		27	100,0	100,0	

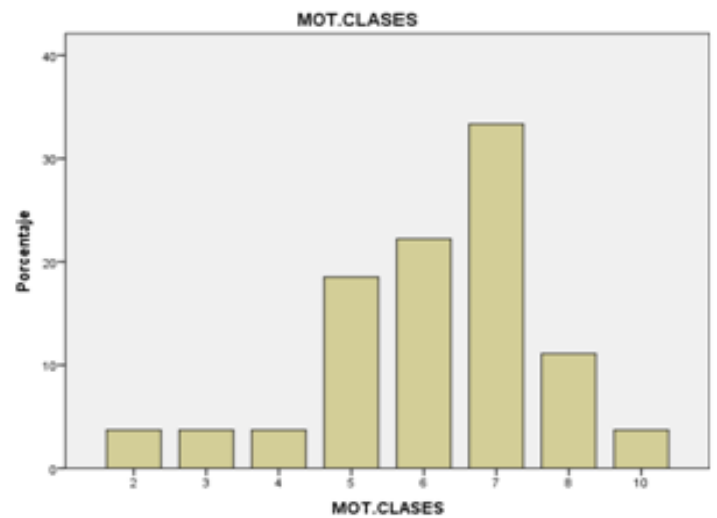


Tabla 2: Variable: MOT.CLASES

Figura 4. Variable: MOT. CLASES

Observando esta variable podemos ver la motivación que tienen los alumnos asistiendo a las clases en general. En esta variable no se mide lo de ninguna asignatura en particular, sino que recoge la motivación general percibida por los alumnos. La media de motivación de los alumnos es de 6,19.

El valor más repetido hasta 9 veces es el 7, lo cual indica un buen grado de motivación, el principal problema radica en que el 51,9% de los alumnos tienen una motivación igual o inferior a 6 (6 la valoran con un 6, 5 la valoran con un 5 y 3 de ellos dan una valoración de 4, 3 y 2), esto nos demuestra que aunque muchos alumnos si se encuentran bien motivados hay un 50% de ellos que no lo están mucho y un 11% que prácticamente no encuentra motivación al asistir a clase.

- **MOT. ECON: Motivación asistiendo a la clase de Economía.**

MOT.ECON					
		Frecu.	%	% válido	%acum.
Válidos	4	1	3,7	3,7	3,7
	5	1	3,7	3,7	7,4
	6	12	44,4	44,4	51,9
	7	8	29,6	29,6	81,5
	8	4	14,8	14,8	96,3
	9	1	3,7	3,7	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 3: Variable: MOT.ECON

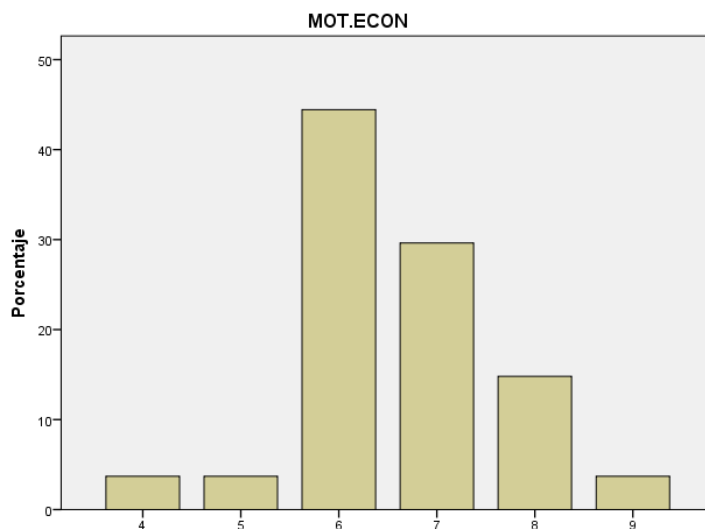


Figura 5. Variable: MOT. ECON

Observando esta variable podemos ver la motivación que tienen los alumnos asistiendo a las clases de Economía. El profesor que imparte la asignatura de Economía es el mismo que ha desarrollado el proyecto de ABP, de este modo eliminamos posibles diferencias de motivación debidas al profesor (que caiga mejor o peor a los alumnos, que explique mejor o peor que otros...), además al ser la misma asignatura que en la que se ha desarrollado el proyecto nos permitirá observar las diferencias entre ambas.

En la asignatura de Economía podemos observar que la media de motivación es algo superior a la de las clases en general (Un 6,59 frente a un 6,19). Pero si observamos los datos más detenidamente observamos que los valores extremos han tendido a desaparecer. El valor más repetido (hasta 12 veces) es el 6, mientras que antes era el 7. En esta asignatura prácticamente no aparecen los alumnos desmotivados solo ha habido 2 que han dado un valor igual o menor que 5. Frente a los 8 que había en la variable anterior. Se observa una clara concentración de los valores en torno al 6, 7 y 8 que juntos representan casi el 90% de las observaciones recogidas.

- **MOT. ABP: Motivación realizando el proyecto de ABP.**

MOT.ABP					
		Frecu.	%	% válido	%acum.
Válidos	5	2	7,4	7,4	7,4
	6	4	14,8	14,8	22,2
	7	7	25,9	25,9	48,1
	8	11	40,7	40,7	88,9
	10	3	11,1	11,1	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 4: Variable: MOT.ABP

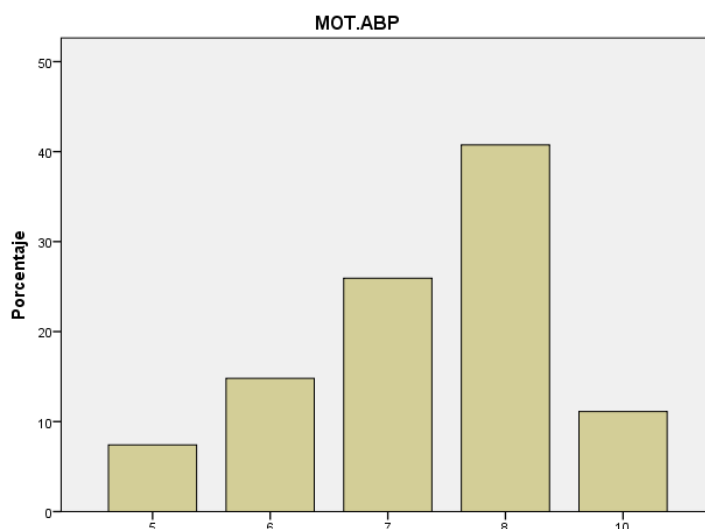


Figura 6: Variable: MOT. ABP

Observando esta variable podemos ver la motivación que tienen los alumnos realizando el proyecto llevado a cabo con ellos. La media otorgada por el conjunto de valoraciones es de un 7,44, casi un punto más que la motivación otorgada a las clases de Economía (6,59), y un 1,25 más que la media de las clases en general (6,19).

El primer dato que nos llama la atención es que ningún alumno ha puesto menos de un 5 (valoración percibida como aprobado o no aprobado) a la motivación que han tenido realizando el proyecto. Además la moda ha pasado a ser el 8, y 3 personas han considerado que han estado plenamente motivadas durante el desarrollo del proyecto.

Observando los datos contestados por los alumnos en la encuesta de forma individualizada (estos datos no son observables en la tabla), apreciamos que 6 alumnos han valorado menos el proyecto que las clases de economía, mientras que 6 lo han valorado igual y 15 lo han valorado mejor. De los alumnos que han valorado mejor las clases de economía que el proyecto el 100% de ellos había dado notas iguales o superiores al 6 a su motivación en economía. Estos datos demuestran que puede haber un pequeño descenso en la motivación de alumnos que valoran muy positivamente su motivación en las clases tradicionales, mientras que el 100 de los alumnos que habían valorado su motivación general asistiendo a clase en un 5 o menos han aumentado su motivación. Es decir, el proyecto tiene un fuerte poder motivados con aquellos alumnos que en las clases tradicionales se encuentran desmotivados y en general motiva a la mayoría de alumnos.

- **UTILIDAD: Utilidad percibida del desarrollo del proyecto de ABP.**

UTILIDAD					
		Frecu.	%	% válido	%acum.
Válidos	5	1	3,7	3,7	3,7
	6	1	3,7	3,7	7,4
	7	8	29,6	29,6	37,0
	8	8	29,6	29,6	66,7
	9	7	25,9	25,9	92,6
	10	2	7,4	7,4	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 5: Variable: UTILIDAD

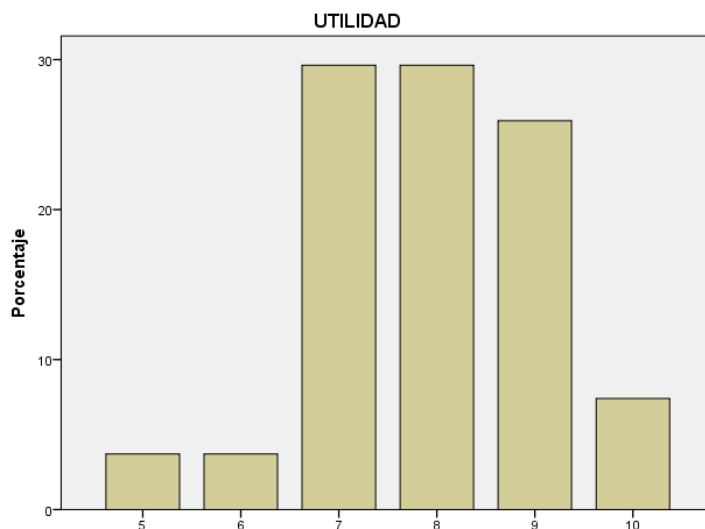


Figura 7. Variable: UTILIDAD

Observando esta variable podemos ver la utilidad que el alumnado considera que tiene la realización de este tipo de trabajos. La utilidad media otorgada es del 7,93. Lo que demuestra que los alumnos consideran que la realización de este tipo de trabajos es muy útil, lo que es un fuerte factor motivador.

El 96,6% de los alumnos han valorado este ítem con un 7 ó más y las valoraciones más repetidas son el 7 y el 8 con 8 votaciones cada una. Ningún alumno ha valorado la utilidad de los proyectos con menos de un 5, lo que demuestra que los alumnos perciben este tipo de actividades de una muy positiva y ven más fácilmente su utilidad para su futuro laboral y/o personal.

- **GRUPAL: Preferencias entre trabajar de manera grupal o individual.**

GRUPAL					
		Frecu.	%	% válido	% acum.
Válidos	3	1	3,7	3,7	3,7
	4	1	3,7	3,7	7,4
	5	1	3,7	3,7	11,1
	6	3	11,1	11,1	22,2
	7	7	25,9	25,9	48,1
	8	5	18,5	18,5	66,7
	9	6	22,2	22,2	88,9
	10	3	11,1	11,1	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 6: Variable: GRUPAL

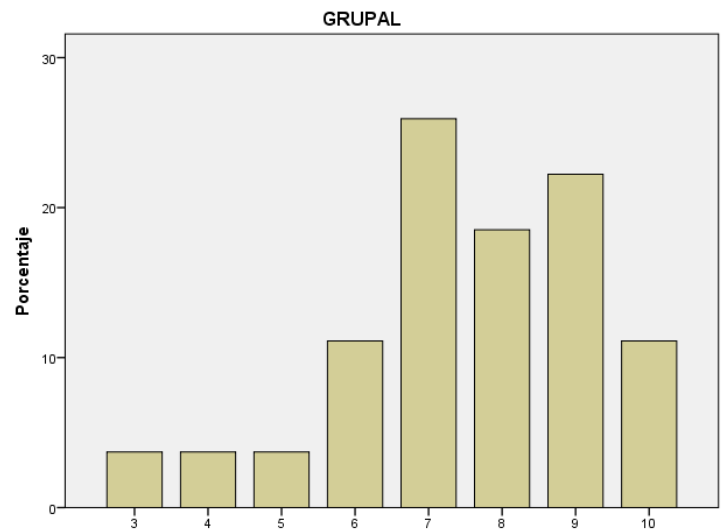


Figura 8: Variable: GRUPAL

A través del estudio de esta variable deseamos observar las preferencias del alumnado entre realizar los trabajos de una manera grupal, frente a una forma individual. Altos valores en este ítem reflejan una preferencia por el trabajo grupal mientras que unas valoraciones bajas reflejarían preferencias por el trabajo de forma individual. La media obtenida es de un 7,52 lo que demuestra una preferencia por el trabajo de manera grupal.

Solo 3 alumnos (un 11,1% del total) han valorado este ítem con un 5 o menos lo que parece demostrar indiferencia entre un tipo de trabajo u otro, o preferencias por el trabajo individual. El valor más repetido es el 7 (elegido por el 25,9% de los alumnos) y un 33,3% de los alumnos, una tercera parte del total han valorado el ítem con un 9 ó más, lo que demuestra una clara preferencia de estos por el trabajo de manera grupal frente al trabajo de manera individual.

- **ESCOGER: Trabajo mejor escogiendo a mis compañeros o prefiero grupos dados.**

ESCOGER				
	Frecu.	%	% válido	% acum.
Válidos 4	1	3,7	3,7	3,7
5	2	7,4	7,4	11,1
6	4	14,8	14,8	25,9
7	4	14,8	14,8	40,7
8	5	18,5	18,5	59,3
9	7	25,9	25,9	85,2
10	4	14,8	14,8	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Tabla 7: Variable: ESCOGER

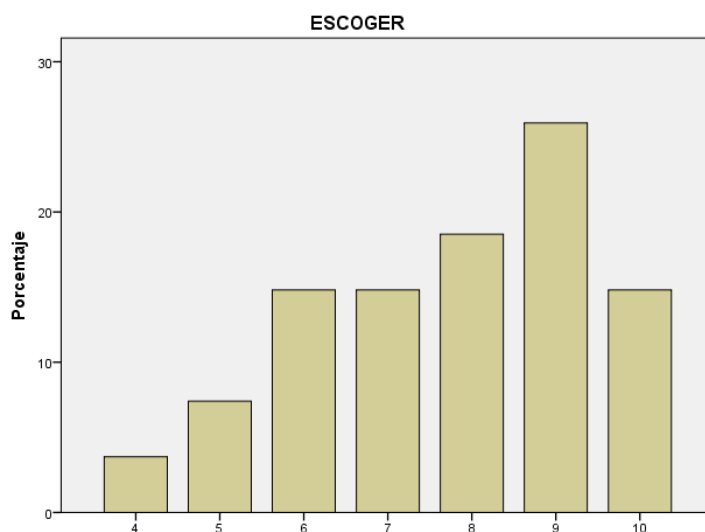


Figura 9. Variable: ESCOGER

Estudiando este ítem observaremos la impresión que tienen los alumnos frente a la relación que dan entre el resultado obtenido a la hora de realizar un trabajo grupal y el hecho de poder elegir ellos a sus compañeros de grupo. Un valor alto en este ítem refleja que sacan mejores resultados cuando son ellos los que realizan los grupos, en cambio un valor bajo refleja que obtienen mejores resultados cuando los grupos les vienen dados. El valor medio recogido por este ítem es de 7,74 lo que parece reflejar que los alumnos trabajan mejor si son capaces de escoger ellos mismos a sus compañeros de grupo.

Aunque el valor más repetido en este ítem es el 9 elegido por 7 alumnos, y el 59.3% de los alumnos han dado un valor igual o superior a 8, lo que parece reflejar una tendencia favorable entre el trabajo realizado y el hecho de ser ellos mismos quienes escogen a sus compañeros.

- **V.IMPORT: Importancia otorgada a la educación en valores.**

V.IMPORT					
		Frecu.	%	% válido	% acum.
Válidos	6	1	3,7	3,7	3,7
	7	3	11,1	11,1	14,8
	8	12	44,4	44,4	59,3
	9	5	18,5	18,5	77,8
	10	6	22,2	22,2	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 8: Variable: V. IMPORT

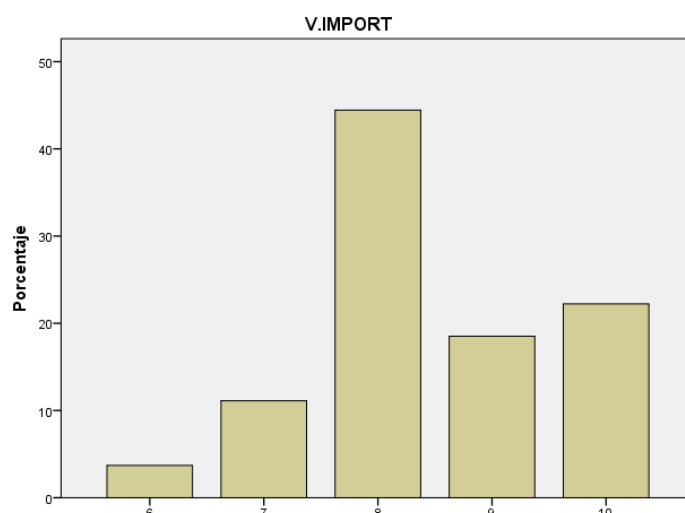


Figura 10. Variable: V.IMPORT

En dicha variable recogeremos la importancia otorgada por los alumnos a la educación en valores en el colegio. Ya con un rápido vistazo vemos que los alumnos parecen otorgar una gran importancia al hecho de educar en valores desde el colegio. El valor medio obtenido en este ítem es de un 8,44. El hecho de haber realizado este estudio en un centro religioso posiblemente haya influido en la importancia otorgada a la educación en valores, pues estos suelen hacer un hincapié especial en este tipo de enseñanzas.

El 85,2% de los alumnos ha valorado este ítem con una nota igual o superior al 8. El 8 es la calificación más repetida, hasta 12 veces y ningún alumno ha otorgado un valor igual o inferior a 5. Además solo una persona lo ha valorado con un 6 y 3 con un 7. Parece ser que los alumnos valoran positivamente el hecho de educar en valores desde el centro de estudio.

• **V.UTIL: Utilidad percibida de la educación en valores para su futuro laboral y personal**

V.UTIL					
		Frecu.	%	% válido	%acum.
Válidos	7	2	7,4	7,4	7,4
	8	10	37,0	37,0	44,4
	9	12	44,4	44,4	88,9
	10	3	11,1	11,1	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 9: Variable: V.UTIL

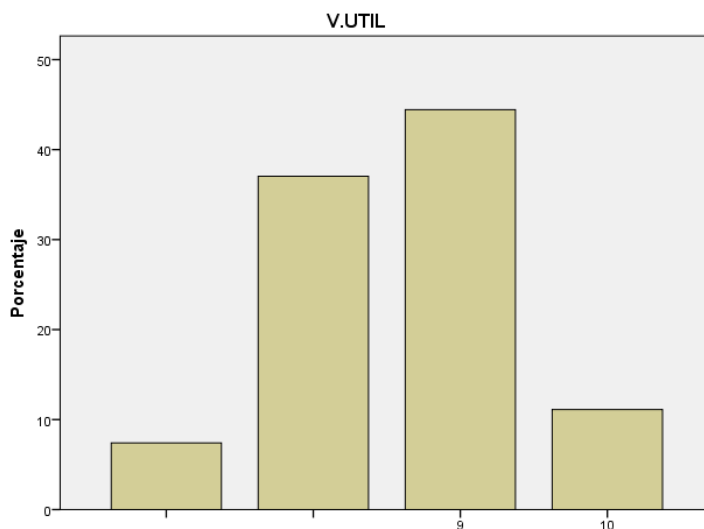


Figura 11: Variable: V. UTIL

A través de esta variable estudiamos la utilidad que los alumnos perciben que la educación en valores tendrá para su futuro. Tanto en su vida laboral a la hora de trabajar con otras personas, como en su vida personal. La media obtenida en este ítem es la más alta de todas un 8,59 demostrando que los alumnos perciben de una gran utilidad la educación en valores.

Esta variable es en la que los resultados obtenidos se encuentran más concentrados. El 100% de los alumnos la ha valorado con una nota igual o superior al 7 y el 91,5% de los alumnos la han valorado con un 8 ó un 9. La valoración más repetida es el 9 siendo esta elegida por 12 alumnos.

• **V.15MIN: Valoración otorgada a los "15 minutos"**

V.15MIN					
		Frecu.	%	% válido	% acum.
Válidos	4	2	7,4	7,4	7,4
	5	2	7,4	7,4	14,8
	6	8	29,6	29,6	44,4
	7	8	29,6	29,6	74,1
	8	5	18,5	18,5	92,6
	9	1	3,7	3,7	96,3
	10	1	3,7	3,7	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Tabla 10: Variable: V.15MIN

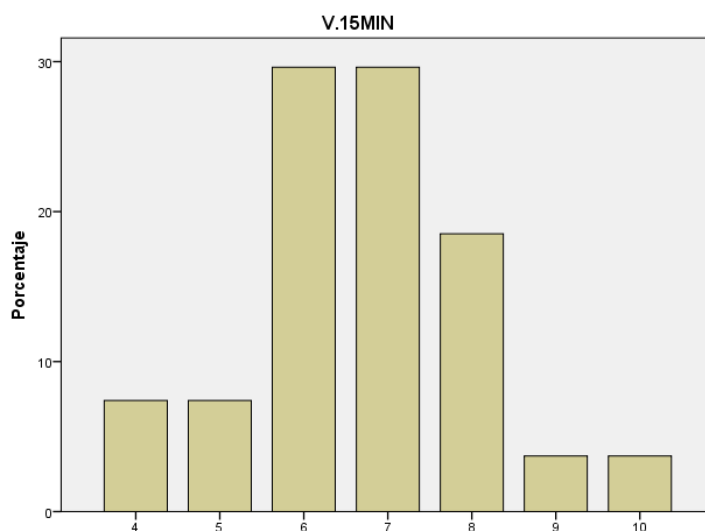


Figura 12: Variable: V.15MIN

A través del estudio de esta variable deseamos observar la valoración otorgada por los alumnos a los 15 minutos. Los 15 minutos es uno de los métodos utilizados en el colegio de Santa Teresa para educar en valores. Este método consiste en la utilización de los 15 primeros minutos de cada día lectivo para hacer alguna actividad destinada a la educación en valores, dicha actividad puede ser de muy diferentes tipos, leer un texto, escuchar una canción, ver un video... El valor otorgado de media por los alumnos es de 6,7. Esta valoración contrasta mucho con las otras valoraciones referentes a ítems de educación en valores (8,44 y 8,59). Obteniendo en esta casi 2 puntos menos que en las anteriores.

Parece ser que los alumnos dan muchísima más importancia al hecho de educar en valores que a esta metodología utilizada para hacerlo. Mientras que juntando las 2 preguntas anteriores tan solo una persona puso una valoración igual o inferior a 6. En esta, 12 alumnos la han valorado con un 6 o menos. Las valoraciones más elegidas con 8 nominaciones cada una han sido el 6 y el 7.

• **DIFERENCIAS ENTRE SEXOS.**

SEXO		MOT.CLASES	GRUPAL	ESCOGER	V.15MIN	V.UTIL	V.IMPORT	UTILIDAD	MOT.ABP	MOT.ECON
1	Media	6,33	7,58	8,50	7,17	8,33	8,42	8,17	7,42	6,92
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Desv. típ.	1,923	1,832	1,679	1,337	,888	1,379	1,528	1,621	,793
	E. típ. de la m.	,555	,529	,485	,386	,256	,398	,441	,468	,229
	Varianza	3,697	3,356	2,818	1,788	,788	1,902	2,333	2,629	,629
2	Media	6,07	7,47	7,13	6,33	8,80	8,47	7,73	7,47	6,33
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Desv. típ.	1,438	1,767	1,506	1,345	,676	,834	,799	1,060	1,175
	E. típ. de la m.	,371	,456	,389	,347	,175	,215	,206	,274	,303
	Varianza	2,067	3,124	2,267	1,810	,457	,695	,638	1,124	1,381
Total	Media	6,19	7,52	7,74	6,70	8,59	8,44	7,93	7,44	6,59
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Desv. típ.	1,642	1,762	1,701	1,382	,797	1,086	1,174	1,311	1,047
	E. típ. de la m.	,316	,339	,327	,266	,153	,209	,226	,252	,202
	Varianza	2,695	3,105	2,892	1,909	,635	1,179	1,379	1,718	1,097

Tabla 11: Diferencia entre sexos

A través de la siguiente tabla podemos estudiar las diferencias entre ambos sexos, siendo la primera fila la que nos aporta los datos de los hombres y la segunda la de las mujeres. Podemos observar que en la mayoría de las variables apenas existen diferencias entre un grupo y el otro, pero sí que hay un par de aspectos que merece la pena destacar.

Por un lado observamos que los hombres se encuentran de media más motivados tanto para las clases en general como, para las clases de economía. Pero en cambio esta tendencia de motivación se invierte cuando comprobamos la motivación del proyecto de ABP, en la cual las mujeres han estado más motivadas que los hombres. La afirmación que constatamos con estos datos es que parece ser que los proyectos de ABP, son más motivadores para las mujeres que para los hombres.

Otra diferencia que podemos observar es que las mujeres valoran más tanto la importancia de la educación en valores en el centro como su utilidad para el día de mañana, en cambio su valoración media de la metodología de los 15 minutos es inferior que la de los hombres (un 6,33 de ellas, frente a un 7,17 de ellos).

Otra variable en la que también existe una diferencia considerable es en la variable que relacionada los resultados obtenidos con el hecho de ser ellos mismos los que elegían a sus compañeros de grupo (un 7,13 de ellas, frente a un 8,5 de ellos). Los chicos afirman realizar mejor los trabajos cuando pueden elegir con quienes hacerlos.

Otra diferencia surge cuando comprobamos las desviaciones, mientras que en las variables MOT. CLASES, V. IMPORT y UTILIDAD los valores dados por los hombres están mucho

más dispersos que los dados por los hombres. En cambio en la variable MOT. ECON es justamente al contrario

- **RELACIÓN LINEAL ENTRE VARIABLES.**

Para estudiar si existe relación lineal entre variables se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson para el estudio. Además se han dividido las variables en dos grupos para estudiar su posible correlación, por un lado se ha hecho un estudio de las variables que atendían a la motivación de los alumnos y por otro de las variables que hacían referencia a la educación en valores.

Correlaciones

		MOT.CLASES	MOT.ECON	MOT.ABP
MOT.CLASES	Correlación de Pearson	1	,202	,425 [*]
	Sig. (bilateral)		,312	,027
	Suma de cuadrados y productos cruzados	70,074	9,037	23,778
	Covarianza	2,695	,348	,915
	N	27	27	27
MOT.ECON	Correlación de Pearson	,202	1	,277
	Sig. (bilateral)	,312		,162
	Suma de cuadrados y productos cruzados	9,037	28,519	9,889
	Covarianza	,348	1,097	,380
	N	27	27	27
MOT.ABP	Correlación de Pearson	,425 [*]	,277	1
	Sig. (bilateral)	,027	,162	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	23,778	9,889	44,667
	Covarianza	,915	,380	1,718
	N	27	27	27

Tabla 12: Correlación entre motivaciones

En este primer estudio observamos que entre estas variables estudiadas existe correlación positiva, siendo el más significativo el existente entre la motivación de las clases en general y la motivación realizando el proyecto de ABP, siendo esta de 0,425. El hecho de que las correlaciones sean positivas no indica que al aumentar la motivación en una de las variables, por lo general aumenta la motivación en las otras.

		Correlaciones		
		V.IMPORT	V.UTIL	V.15MIN
V.IMPORT	Correlación de Pearson	1	,262	,168
	Sig. (bilateral)		,187	,402
	Suma de cuadrados y productos cruzados	30,667	5,889	6,556
	Covarianza	1,179	,226	,252
	N	27	27	27
V.UTIL	Correlación de Pearson	,262	1	,340
	Sig. (bilateral)	,187		,083
	Suma de cuadrados y productos cruzados	5,889	16,519	9,741
	Covarianza	,226	,635	,375
	N	27	27	27
V.15MIN	Correlación de Pearson	,168	,340	1
	Sig. (bilateral)	,402	,083	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	6,556	9,741	49,630
	Covarianza	,252	,375	1,909
	N	27	27	27

Tabla 13: Correlación entre valores

En este segundo estudio podemos observar que otra vez todas las variables se encuentran correlacionadas de manera positiva, aunque bien es cierto que ninguna de las tres están altamente correladas, siendo la correlación más fuerte la existente entre las variables V.15MIN y V.UTIL con un 0,340.

- **ITEMS NO NUMÉRICOS:**

Por otro lado la encuesta también contenía algunas preguntas de origen no numérico que también resulta interesante analizar:

A través de la pregunta 7 se pretendía analizar la eficacia del distinto tipo de metodologías, pidiéndoles que valoraran en que metodología habían aprendido más y si habían aprendido cosas importantes en ambas metodologías. Analizando los resultados obtenidos comprobamos que ninguno de los encuestados considera haber aprendido más con las clases magistrales que con la realización del proyecto. 16 de los 27 consideran que han aprendido más con la realización del proyecto que con las clases magistrales y 15 de 27 consideran que han aprendido cosas importantes en ambas actividades.

Estos datos lo que significan es que el proyecto es un buen método pedagógico, pero que las clases magistrales también son importantes puesto que más de la mitad de los alumnos han aprendido cosas importantes con ellas.

Las preguntas 8 y 9 se encuentran relacionadas, mientras que en la pregunta 8 se les pide que definan un concepto incluido en el temario de la asignatura, en la 9 se hace reflexión sobre gracias a que método han recordado dicho concepto. Con estas preguntas se pretende analizar la capacidad de memorización de los conceptos de ambas metodologías. El concepto de la pregunta 8 ha sido respondido correctamente por 22 de los 27 alumnos. De los alumnos que respondieron correctamente a la pregunta 21 afirmaron que lo habían recordado por que lo hicieron en el proyecto mientras que uno solo dijo que lo recordaba porque lo había visto en clase. De los 5 que contestaron mal a la pregunta 3 dijeron que lo recordaban por el trabajo, uno por la clase y otro reconoció que no se acordaba.

Estos datos demuestran el enorme poder de retención que tiene el desarrollo de proyectos. El hecho de realizar una cosa por ti mismo mejora su aprendizaje y memorización.

La pregunta 10 estudiaba la posibilidad de realizar otro proyecto con los alumnos, si estarían de acuerdo o no y si este debería ser solamente en la asignatura de Economía o podía ser realizado en otras asignaturas. Parece ser que todos los alumnos estaban contentos con la realización de este tipo de trabajos puesto que todos ellos marcaron la casilla de realizar otra vez este tipo de proyectos. Respecto a la asignatura en la que realizarlo, a 5 de ellos les gustaría realizar más trabajos de este tipo pero solo en la asignatura de Economía. A los 22 alumnos restantes les gustaría tener más experiencias de este tipo tanto en Economía como en otras asignaturas.

Por último a los alumnos se les preguntaba a través del cuestionario sobre la educación en valores. Concretamente en las 2 últimas preguntas se les pedía que dijese aquellos valores que creían que eran más importantes para educar en valores así como aquellos valores que creían que habían adquirido en su paso por el colegio. Los resultados obtenidos en ambas preguntas quedan reflejados a continuación.

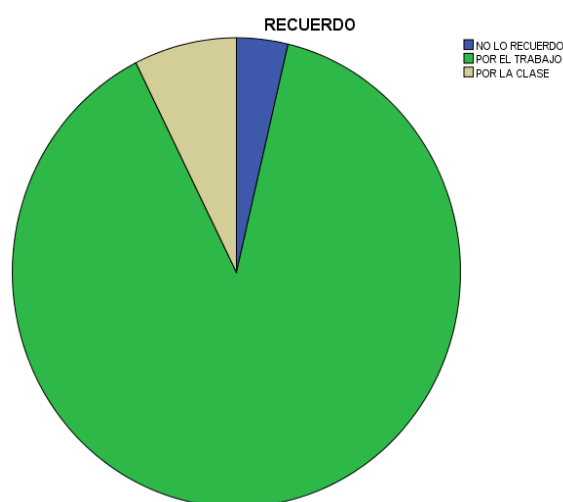


Figura 13: Recuerdo

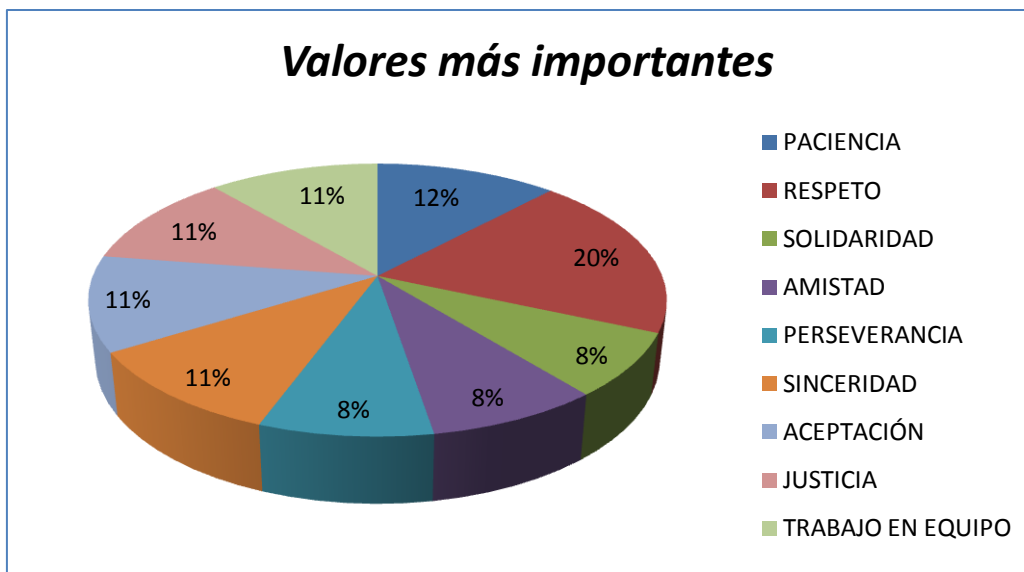


Figura 14: Valores más importantes

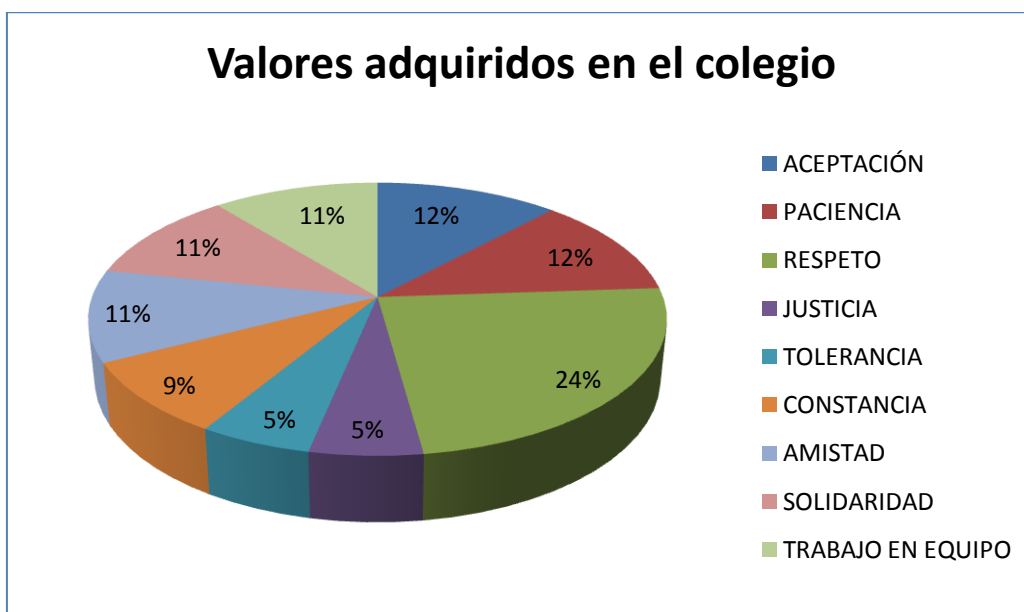


Figura 15. Valores adquiridos en el colegio

El valor más importante para ellos es el valor del respeto lo cual es positivo puesto que 22 de 27 afirman haber adquirido este valor a lo largo de su etapa en el Colegio. Otros valores muy importantes son la paciencia, el trabajo en equipo, la justicia, la aceptación y la sinceridad. Mientras que los valores más adquiridos en el colegio serían: El respeto, la paciencia, la aceptación, el trabajo en equipo, la solidaridad y la amistad.

La mayoría de los valores que consideran más importantes son los que más alumnos han adquirido en su paso por el colegio, lo cual es importante. Puesto que adquieren aquellos que realmente consideran importantes.

6. CONCLUSIONES

En la introducción redactada al comienzo de este estudio proponíamos dos problemas a los que queríamos dar respuesta, por un lado se encontraba la desmotivación en aumento por parte del alumnado, debido principalmente a una metodología de enseñanza que no ayuda ni al aprendizaje ni al recuerdo de los conocimientos adquiridos a largo plazo. Y por el otro lado la necesidad cada vez más creciente de que los centros se conviertan en uno de los pilares de la educación en valores de la sociedad. Puesto que esta labor cada vez es mas demandada por parte de las familias.

Hemos sacado varias conclusiones. La metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos se ha mostrado muy eficaz a la hora de motivar al alumnado. A través del desarrollo de esta investigación hemos podido observar como la motivación de los alumnos ha ido en aumento. No solo por los datos recogidos a través de la encuesta que así lo reflejaban (la motivación media fue de un 6,19 para las clases en general, un 6,59 para la asignatura de economía y de un 7´44 para el proyecto de ABP), sino también a la hora de poner en práctica el proyecto. La mayoría de los alumnos si involucraron mucho con el proyecto, tanto que realizaron actividades que no eran necesarias para la realización del trabajo pero que para ellos suponían aspectos importantes de su empresa. De este modo hemos visto a grupos haciendo encuestas a pie de calle para hacer análisis de mercado, hemos visto a grupos con camisetas con el logo de su empresa haciendo las presentaciones, hemos visto alumnos trayendo brownies a su exposición a modo de prueba del servicio que iban a dar en su cafetería ambientada en los 70, pero sobre todo lo que esto nos demuestra es que estaban motivados y que no les importaba realizar trabajos extras porque consideraban que sus trabajos así iban a estar mejor realizados.

Otra conclusión a la que hemos llegado es al gran poder que tiene el ABP para conseguir que los conocimientos adquiridos se recuerden. A través del marco teórico ya vimos muchas teorías de aprendizaje que demostraban que el hecho de implicar al alumno en su propio aprendizaje y dejarle que experimentase e hiciese con sus propias manos, implicaba unos aprendizajes más complejos y valiosos. Pero además mediante el estudio realizado pudimos observar como 22 de los 27 alumnos contestaban correctamente a la pregunta realizada sobre uno de los conceptos vistos tanto durante el transcurso de las clases teóricas como del proyecto y como de estos 22, 21 de ellos lo habían recordado porque lo habían visto mientras realizaban el proyecto, mientras que solo uno de ellos lo recordó porque lo habían dado en las clases teóricas.

También hemos podido constatar como a la mayoría de los alumnos las clases teóricas les parecen importantes. Otro ejemplo más de la adecuación del Aprendizaje Basado en Proyectos que mezcla la utilización de clases teóricas con el desarrollo del proyecto.

En cuanto a la educación en valores hemos podido observar la situación actual. Como muchas veces los valores de la sociedad (promovidos muchas veces por un objetivo comercial),

chocan de lleno con los valores intentados transmitir por las familias y otras instituciones que educan en valores. Hemos observado como cada vez más a los colegios se les demanda más el ser educadores en valores y hemos podido escuchar de la boca de Jose Zazu (propietario del Proceso de Educación en Valores del Colegio Santa María la Real de Sarriguren) como decía: “De todos modos, el resto de profesores debe trabajar los valores conscientemente en sus áreas. Cualquier área es propicia para esta formación”.

Además hemos visto como los alumnos dan una gran importancia a la educación en valores, pero la valoración que hacían de la metodología de los 15 minutos no era tan positiva. Tal vez la solución para este problema sea la inclusión de este aprendizaje no solo en unos determinados momentos del día, sino que se puede incluir en todos los ámbitos y en todas las asignaturas. No es solo labor del tutor la educación en valores, debería ser función de todos y cada uno de los trabajadores del centro, a través de este proyecto, a través de una sencilla actividad de casos, hemos podido observar como también a través del ABP se puede educar en valores. Y no solo se puede hacer en la asignatura de economía sino que se puede realizar en también con cualquier otra. Si utilizamos las mejores técnicas de aprendizaje para enseñar las asignaturas ¿porqué no aprovechar esas mismas técnicas para educar en valores?

Antes de terminar debo de reconocer que el presente trabajo presenta una serie de limitaciones. La más importante hace referencia al tamaño de la muestra utilizada, de 27 alumnos. La existencia de una única aula en la modalidad de Ciencias Sociales en el colegio donde se ha desarrollado el trabajo de investigación (colegio Santa Teresa de Pamplona) ha impedido poder trabajar con un mayor número de alumnos en la muestra, y por ello los resultados obtenidos deben de ser considerados con las precauciones necesarias.

Para concluir este estudio, me gustaría reafirmar una vez más la idoneidad del Aprendizaje Basado en Proyectos tanto para impartir asignaturas como para educar en valores. Es cierto que requiere un esfuerzo extra por parte del profesor para prepararlo y llevarlo a cabo, pero lo cierto es que sus ventajas son considerables.

7. BIBLIOGRAFÍA

- *Abbott, John y Ryan, Terence (1999), "Constructing Knowledge and Shaping Brains".*
- *Bales, E. (1996): Corporate Universities vs Traditional Universities: Friends or Foes? Third Annual EDINEB (Educational Innovations in Economics and Business) International Conference): Orlando, Florida, USA.*
- *Bloom, B. S. (1956), Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals.*
- *Dale, Edgar (1932), Methods for Analyzing the Content of Motion Pictures.*
- *Dale, E. (1963) "Audio-visual methods in teaching", Holt, Rinehart and Winston, New York.*
- *Domínguez Navarro, José A. / Carod Pérez, Eva-Sara/ Velilla Marco, María Jesús (2006) "COMPARATIVA ENTRE EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS". Revista Iberoamericana de Educación n.º 40 .*
- *Samford (2005). Traditional versus PBL classroom. Samford University.*

ANEXO I: CUESTIONARIO

NOTA: En este cuestionario no existen respuestas correctas, lo único que necesitas es responder con sinceridad, de otro modo el estudio no sería válido. Muchas gracias por vuestra colaboración.

1. DATOS PERSONALES

HOMBRE MUJER

NOMBRE:.....

2. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

1. En general ¿qué grado de motivación sientes asistiendo a las clases?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA									MUCHO

2. ¿Qué grado de motivación sientes en las clases de economía?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA									MUCHO

3. ¿Qué grado de motivación has tenido realizando este trabajo?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA									MUCHO

4. Me parece útil la utilización de este tipo de trabajos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA DE ACUERDO									TOTALMENTE DE ACUERDO

5. Prefiero trabajar de forma grupal que trabajar individualmente.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA DE ACUERDO									TOTALMENTE DE ACUERDO

6. Realizo los trabajos grupales mejor cuando puedo escoger a mis compañeros de grupo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA DE ACUERDO									TOTALMENTE DE ACUERDO

7. En esta lección hemos realizado el trabajo y hemos tenido también clases en el aula para explicar el temario. ¿Con qué frases de las siguientes estás de acuerdo? (puedes marcar más de una opción)

- He aprendido más con las clases en el aula que haciendo el trabajo.
- He aprendido más haciendo el trabajo que con las clases en el aula.

- He aprendido cosas importantes en las dos actividades anteriores.

8. Explica brevemente con tus palabras qué es el *análisis del entorno*.

.....

.....

.....

9. ¿Qué frase se ajusta más con la resolución de la pregunta anterior?

- No me he acordado de lo que era el análisis del entorno
- Lo he recordado porque lo hicimos en el trabajo
- Lo he recordado porque lo dimos en clase

10. Elige la opción que se ajuste más a tus gustos.

- No me gustaría realizar otro trabajo parecido a este
- Me gustaría realizar más trabajos de este tipo en economía y en otras asignaturas
- Me gustaría realizar más trabajos de este tipo pero solo en la asignatura de economía

3. VALORES

11. Creo que es importante educar en valores en el colegio

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA DE ACUERDO							TOTALMENTE DE ACUERDO		

12. Creo que la educación en valores será útil para mi futuro laboral y personal

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA DE ACUERDO							TOTALMENTE DE ACUERDO		

13. ¿Qué valoración le darías a los 15 minutos?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

14. ¿Qué valores crees que deberían ser los más importantes para educar?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Perseverancia | <input type="checkbox"/> Respeto | <input type="checkbox"/> Autoconocimiento |
| <input type="checkbox"/> Sinceridad | <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo | <input type="checkbox"/> Justicia |
| <input type="checkbox"/> Paciencia | <input type="checkbox"/> Amistad | <input type="checkbox"/> Solidaridad |
| <input type="checkbox"/> Tolerancia | | |

15. ¿Qué valores crees que has adquirido en tu paso por el colegio?

.....

ANEXO II: PROBLEMAS ÉTICOS

EMPRESA MEMFIS

Tras unas semanas de negocio la discoteca comienza a funcionar, la gente acude cada vez más a vuestras fiestas y poco a poco la discoteca cada vez se está haciendo más famosa.

Una noche cuando la discoteca está llena un policía se pasa por vuestro despacho, tras pasar un rato hablando sobre la marcha de la discoteca deja insinuar que si no le damos una cantidad no muy grande de dinero mensual nos vigilará constantemente: aforo máximo, hora de cierre, nivel de ruido máximo permitido. Es decir que si no lo hacemos hará todo lo posible para detener nuestro negocio

EMPRESA CUBO

Tras unas semanas de negocio la discoteca comienza a funcionar, la gente acude cada vez más a vuestras fiestas y poco a poco la discoteca cada vez se está haciendo más famosa.

Una noche cuando la discoteca está llena un policía se pasa por vuestro despacho, tras pasar un rato hablando sobre la marcha de la discoteca deja insinuar que si no le damos una cantidad no muy grande de dinero mensual nos vigilará constantemente: aforo máximo, hora de cierre, nivel de ruido máximo permitido. Es decir que si no lo hacemos hará todo lo posible para detener nuestro negocio

EMPRESA PATXA

Tras unas semanas de negocio la discoteca comienza a funcionar, la gente acude cada vez más a vuestras fiestas y poco a poco la discoteca cada vez se está haciendo más famosa.

Una noche cuando la discoteca está llena una persona a la que nunca habíais visto antes se pasa por vuestro despacho, tras pasar un rato hablando sobre la marcha de la discoteca, cambia de tema para hablar de negocios. Deja insinuar que el dirigir una discoteca es un trabajo muy peligroso y que pueden suceder muchos accidentes como robos, peleas, altercados, incendios... Él nos ofrece su protección sólo a cambio de hacer la vista gorda ante la venta de drogas dentro de nuestro establecimiento.

Tras esto dice que lo vayamos pensando y se marcha por la puerta diciendo que volverá en una semana para conocer vuestra respuesta

EMPRESA JUNIPA

Tras unas semanas con el gimnasio abierto las cosas todavía no nos van tan bien como queríamos, tenemos clientes pero por alguna razón que desconocemos, vienen menos clientes que a los gimnasios de los alrededores.

Un día una persona se presenta en el gimnasio queriendo hablar de negocios. Tras interesarse un poco por la marcha del gimnasio, nos comenta que el problema que tenemos es que la gente va a los demás gimnasios porque les dan ciertas sustancias para potenciar su fuerza física, ganar musculatura antes y resistir más tiempo haciendo ejercicio físico. Él nos ofrece darnos esos "servicios a cambio de no hacer preguntas". Se marcha por la puerta diciendo que nos da una semana para pensarlo y que volverá.

EMPRESA DESEL

Tras unas semanas de negocio la marcha de la empresa va muy bien, tenemos bastantes clientes, pero viene demasiada gente aprovechando nuestro servicio de arreglo de prendas gratis. Debido a ello deberíamos contratar a otras dos personas más para hacer frente a todos los arreglos.

El problema que tenemos es que si contratamos a dos personas más los costes de la empresa superarían a sus ganancias. Un día se presenta en vuestro establecimiento una persona que dice tener la solución a vuestro problema, dice tener un grupo de trabajadoras a su cargo de modo que podría llevarse las prendas y devolvérmolas ya arregladas, a cambio de una suma de dinero en metálico muy inferior a lo que nos supondría contratar a 2 empleadas. Nos deja una semana para pensarlo.

EMPRESA HERVIE'S

Tras unas semanas con la cafetería abierta, las cosas nos van muy bien, la gente empieza a venir debido a que la cafetería se está haciendo famosa y a nuestro producto estrella (los brownies).

Pero hemos tenido un pequeño error de cálculo, las primeras semanas todo ha ido bien pero ahora que tenemos mucha gente los camareros no pueden con todo, necesitamos contratar a 2 empleados más pero nos saldríamos del presupuesto y los gastos serían mayores que los ingresos. Un día, una persona aparece por nuestro local y nos comenta que tiene la solución a nuestro problema, él se encarga de buscar trabajo a gente que no lo tiene por lo que nos encontraría a 2 empleados por mucho menos dinero, además el dinero de los salarios se lo deberíamos de dar a él en mano. Nos deja una semana para pensarlo.