

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
FIN DE MASTER UNIVERSITARIO  
EN FORMACIÓN DE  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA**

**Alumno: Javier Sola Bastida**

**Directora: Rebeca Echavarri Aguinaga**

**Pamplona, Junio de 2013**

## Resumen

Vivimos en un mundo muy cambiante en aspectos muy diversos como pueden ser las comunicaciones, el mercado (cada vez más globalizado), las ideas,... Pero también un mundo de privaciones y miseria, en definitiva, a menudo se privan las libertades sustantivas y fundamentales.

Como institución socializadora que es la escuela, puede contribuir a aumentar y garantizar las libertades fundamentales de las personas. Mi trabajo consiste en investigar si la metodología empleada más habitualmente en las aulas (clase magistral, debates, trabajo en grupo,...) realmente contribuyen a este ensanchamiento de libertades, y de ser así, que metodologías son las que mejor cumplen el objetivo.

Para poder llevar a cabo esta investigación utilizo como marco teórico el enfoque de las libertades propuesto por el economista y premio Nobel en 1998, Amartya K. Sen, y analizo las funciones sociales de la escuela y las distintas metodologías de impartir clase. También he contado con la información proporcionada por personal docente del centro en el que he realizado los Practicum I y II.

El objetivo de la investigación es determinar cuál de las tres metodologías de enseñanza más habituales (Clase magistral, clase participativa y enseñanza por proyectos) es globalmente la que cuenta con una mejor valoración a cada lado del aula, cuál de ellas ayuda más al alumno a adquirir conocimientos, competencias, valores y contribuye en mayor medida al desarrollo integral de la persona.

Otro objetivo de la investigación es conocer también cuáles son los puntos fuertes y débiles de cada una de las metodologías, y si existe coincidencia entre la opinión de los dos colectivos.

Asimismo el propósito de la investigación empírica es analizar si alguna de estas metodologías o estrategias de enseñanza podría resultar más idónea para contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela, a desarrollar las libertades individuales de cada alumno y a formar personas con un espíritu crítico para hacerlos más participes y responsables en esta sociedad.

Las hipótesis de investigación utilizadas han sido:

Hipótesis 1: La metodología de aprendizaje basado en proyectos es globalmente la mejor valorada en cuanto al desarrollo de las libertades por sendos colectivos: alumnos y profesores.

Hipótesis 2: Los puntos fuertes y las debilidades de cada metodología son igualmente identificados por alumnos y profesores.

Hipótesis 3: La metodología de aprendizaje basado en proyectos es la que en mayor medida puede contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela.

Hipótesis 4: Los alumnos cuyo objetivo en sus estudios es *“tener un trabajo en el futuro acorde con sus expectativas”* (largo plazo), valoran más positivamente la enseñanza por proyectos (con objetivos de más largo plazo).

Hipótesis 5: La metodología globalmente mejor valorada no es la metodología predominante actualmente en la escuela.

Como desarrollo metodológico, he identificado mediante conversaciones con los profesores de los centros en los que he realizado las prácticas, los aspectos más relevantes a consultar a los alumnos, y con ellos he elaborado un cuestionario que ha sido cumplimentado por 40 alumnos del centro en el que realicé el Practicum II. Posteriormente dicha información ha sido tratada y analizada estadísticamente, hasta concluir en unos resultados que han sido puestos en referencia con los objetivos e hipótesis definidas para concluir así este proyecto de investigación.

Palabras clave: Escuela, Función Social, Desarrollo Social, Libertades, Metodologías Educativas, Socialización.

## Summary

We live in a volatile world in many different aspects such as communications, market (increasingly globalised), ideas... But, moreover, a world of deprivation and misery, all in all, frequently there is a lack of fundamental and substantive freedom.

As a socializing institution, schools can contribute to increase and guarantee the fundamental freedom that every individual should have with the aim of achieving a better and more sustainable development. My project consists of investigating if the methodology used in classrooms (lectures, debates, teamwork...) actually contributes to that freedom broadening, and if so, what types of methodologies have a better coverage of the goals.

To carry out this investigation, firstly, we have to research both in the freedom topic (basically with the economist and Noble Prize in 1998, Amartya Sen) and in the different methodologies of teaching class. I have also worked with the information provided by staff at the center I made the Practicum I and II.

The objective of the research is to determine which of the three most common teaching methodologies (Lecture, class participation and project teaching) is generally the one with a better appreciation for the two parts that make up the class. Which one helps students acquire more knowledge, skills, values and contributes most to the integral development of the person.

Another objective of the research is to understand what are the strengths and weaknesses of each of the methodologies, and if there is agreement between the views of the two groups.

Also the purpose of the empirical research is to analyze which of the methodologies and teaching strategies may be more suitable in school socializing functions, helping to develop each student's individual freedoms and train people with a critical mind to make them participate and more responsible in society

Research hypotheses were used:

Hipótesis 1: The learning methodology based on projects is the most valued, in the development of freedoms, by the two groups: students and teachers.

Hypothesis 2: The strengths and weaknesses of each methodology are also identified by students and teachers.

Hypothesis 3: the learning methodology based on the projects is the best to contribute to the socializing functions of the school.

Hypothesis 4: Students whose goal in education is to "have a job in the future in line with their expectations" (long term), valued more positively education through projects (with longer targets term).

Hypothesis 5: The highest score overall methodology is not the methodology that currently most widely used in school.

As a development methodology, I identified through discussions with teachers in schools where I've done the practices, the most important aspects to consult students, and with them I have developed a questionnaire which was completed by 40 students of the school in which I made the Practicum II.

Later this information has been processed and analyzed statistically, to conclude, at the end of this research project, in some results related to the hypotheses and pre-defined objectives.

## **PREFACIO**

El origen de la identificación del objeto de esta investigación surgió porque vivimos en un mundo muy cambiante en el que se producen numerosos avances tecnológicos y de ideas, pero en el que también hay un elevado número de injusticias provocadas por la falta de libertad.

Como institución socializadora que es la escuela, me pregunté cómo poder aumentar las libertades individuales del individuo desde el ámbito educativo para poder ayudar así a reducir esas injusticias.

A partir de aquí, me centré en tres vías de obtención de información previa que me sirviesen para centrar adecuadamente el tema sobre el que llevar a cabo la investigación.

Estas vías fueron:

- La primera vía ha sido reflexionar sobre mis vivencias como alumno a lo largo de mi etapa formativa. Concluyendo en que muchas veces se daba demasiada importancia a los contenidos teóricos, utilizando métodos pedagógicos que no fomentan la formación humanística de personas libres y críticas. Normalmente las clases se trataban de una comunicación unidireccional del profesor hacia los alumnos.
- La segunda vía se ha basado en mi experiencia y observación durante el Practicum II. Así, durante mi estancia en el Instituto Cuatrovientos pude observar distintos métodos de impartir clase, así como el éxito que, a mi modo de ver, cada una tenía tanto a la hora de la comprensión como en la reacción por parte de los alumnos.
- Por último también recabé las opiniones de los propios docentes del centro antes mencionado mediante conversaciones informales con ellos en la sala de profesores.

Derivado de ello, llegué a la conclusión de que investigar sobre los diferentes modelos pedagógicos podía ser apropiado puesto que es un problema bastante candente hoy en día, ya que los rápidos cambios que se producen en la sociedad a veces no encuentran la misma respuesta en los centros formativos a la hora de adaptarse al nuevo escenario. Además, se trata de un asunto controvertido en el que hay numerosas opiniones y no existe un consenso ni una única línea de pensamiento sobre cómo abordarlo.

Por esta razón, me decidí por el tema propuesto a la hora de elegir la cuestión sobre la que llevar a cabo el trabajo de investigación, con la intención de poder llegar a alguna conclusión que me pueda servir de utilidad en el ejercicio de la docencia en un futuro.

## **INDICE**

- Introducción; Pág. 7
- Marco teórico; Págs. 8 a 22
  - Funciones de la escuela Págs. 8 a 11
  - Vías de desarrollo social Págs. 12 a 15
  - Metodologías para aumentar las libertades instrumentales Págs.16 a 20
- Cuestiones de Investigación: objetivos e hipótesis; Págs. 21
- Diseño y metodología del estudio; Págs. 22 a 25
- Resultados Págs. 26 a 43
- Conclusiones ; Págs. 44 a 46
- Bibliografía Pág. 47
- Anexos

# **INTRODUCCIÓN**

Este proyecto de investigación se basa en la asociación de tres conceptos:

Por un lado se analizan las funciones sociales que tiene la escuela, entre las que se encuentran: La función de socialización y cohesión, la función de ser un factor que impulse el cambio social, su función de formar personas para el trabajo, su función económica, la función de transmisión de contenidos socialmente aceptables y la función de guardia y custodia de determinadas necesidades de los niños y sus padres.

Por otro lado, se desarrolla el papel de la escuela como elemento relevante a la hora de corregir las privaciones de libertad ya que ésta tiene como objetivo adaptar las personas a la sociedad en la que vivimos mediante la transmisión de ciertos valores que, en un futuro, regirán la conducta de los individuos, que son quienes deberán tratar de corregir estas situaciones. Para ello se expondrán los conceptos de Desarrollo Social y de Desarrollo como libertad, aspectos muy relacionados con las aportaciones del premio Nobel de economía de 1998 Amartya K. Sen.

Finalmente, y dado que la transmisión de esos valores es algo fundamental para poder emprender un proceso de mejora de las privaciones elementales, y hay métodos educativos que pueden contribuir en mayor medida a una traslación de los valores de forma más rápida y eficaz que otros, se analizarán con detalle las características de los principales métodos educativos existentes actualmente en nuestras aulas: La clase magistral, la clase participativa y el método de aprendizaje basado en proyectos.



# MARCO TEÓRICO

La información conceptual obtenida relacionada con el objeto de la investigación la he agrupado en base a los siguientes conceptos: Las funciones sociales de la escuela, las vías de desarrollo social, y las metodologías educativas para aumentar las libertades instrumentales.

## 1.- Funciones sociales de la escuela

En primer lugar creo que es conveniente hacer una precisión terminológica sobre términos que son utilizados en este apartado. Para ello me baso en lo expresado por **Antonio Guerrero Serón (2009)**:

Educación y Sistema Educativo; La educación se refiere a la institución social que se ocupa en su sentido más amplio de los procesos de socialización y transmisión cultural desarrollándose entre una serie de asociaciones entre las que se encuentra la escuela. El Sistema Educativo se refiere al amplio conjunto de instituciones y procesos relacionados que tratan de la educación en la sociedad.

Enseñanza y Sistema de enseñanza; La enseñanza se refiere a los procesos de instrucción tendentes a formar de manera reglada. El Sistema de enseñanza engloba a las instituciones formales que se dedican a la formación de manera permanente.

Escolarización y Sistema escolar; La escolarización es la parte de educación y enseñanza que tiene lugar en la escuela. El Sistema escolar es la red escolar reglada que da formación de forma regular a las personas de una sociedad

Desde su origen como institución social, a la escuela se le han venido asignando varias funciones que, por su pluralidad, han generado discrepancias entre las mismas. Estas funciones según lo expresado por **D. Antolín Granados, (2012)** profesor de la Universidad de Granada, son:

### 1.1.- Función de socialización y cohesión

El autor define el concepto de socialización como ***“el proceso por el que los seres humanos interiorizamos las normas y las pautas de conducta de nuestro grupo de pertenencia”***. (Antolín Granados 2012 , *Sociedad, Familia, Educación*,,pág.70)

Evidentemente es necesario que en un grupo haya un cierto grado de estabilidad con relación a normas y pautas de conducta socialmente instituidas, porque éstas permiten que la vida cotidiana transcurra por cauces más o menos estables y más o menos previsibles y predecibles (aunque sin perder de vista la singularidad del individuo). De esta manera cada cual sabe a qué atenerse en su relación con los demás, cuestión a la que se le denomina como ***“aprendizaje de***

**rol e interiorización de estatus” (Antolín Granados, 2012 Sociedad, Familia, Educación, pág.70)**

En las sociedades más simples, el grado de acuerdo y de consenso en los contenidos y procesos para asegurar un éxito en el proceso de socialización se alcanza sobre todo en base a la tradición y a la costumbre.

Sin embargo, en las sociedades modernas y más complejas, se trata en cambio de un proceso más sofisticado que ha sido posibilitado gracias a la cohesión y a la homogeneidad cultural y también a la política de la socialización escolar. Antolín Granados, 2003 Sociedad, Familia, Educación.

### 1.2.- Función que favorece el cambio social

La escuela tiene también una función tan importante como la de asegurar la continuidad y estabilidad de la sociedad: **“Se trata de ser un agente que contribuya a promover el cambio”** Antolín Granados 2012 , Sociedad, Familia, Educación, pág.71

La ciencia, la tecnología, la innovación, el concepto de desarrollo, la idea de bienestar social, etc., no tendrían ningún sentido en ausencia de una escuela que asegure el desarrollo y la transmisión de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos que proporcionan mayor bienestar y seguridad al conjunto de la población

La resistencia al cambio puede venir de aquellos que se oponen a la incorporación de nuevos valores que surgen como resultado de descubrimientos, o de grupos que han sido desplazados de su situación privilegiada por nuevos grupos como consecuencia de los logros conseguidos por estos.

De esta forma, también se configura un modelo meritocrático de escuela basado en la ideología del principio de igualdad de oportunidades. Antolín Granados (2012) educación”.

Cuestión que guarda estrecha relación con lo que dijo Marx en muchos de sus escritos al poner énfasis en que lo importante era “sustituir el dominio de las circunstancias y de la suerte sobre los individuos por el dominio de los individuos sobre la suerte y las circunstancias”.

### 1.3.- Funciones de formación para el trabajo y de distribución de las posiciones sociales

Esta función es la que hace que los alumnos salgan preparados para la incorporación “adulta” al mundo laboral.

Existe multitud de corrientes sociológicas en torno a cómo llevar a cabo esta función y esto también afecta a las desiguales posiciones sociales existentes. Las principales controversias de estas corrientes se basan en aspectos como: La existencia de una doble red de escuelas (pública – privada) con sus respectivos “clientes”, los mecanismos de selección y de distribución de la población escolar en la educación postobligatoria, la subordinación de la formación para el ejercicio de una ciudadanía crítica, la desconfianza y escepticismo de las

empresas hacia la capacidad de las escuelas para formar trabajadores, y la descualificación y recualificación que cada vez son más necesarias para encontrar un trabajo.

Se da la paradoja de que en la actual crisis es cuando hay más escuelas, más obligatoriedad, mayor gratuidad y por lo tanto mayor cantidad de gente formada, pero sin embargo es cuando menos trabajo y más desempleo hay. (Antolín Granados ,2012 “Sociedad, Familia, Educación”)

#### 1.4.- Funciones económicas

Para poder llevar a cabo la función de socializar, enseñar e instruir hacen falta importantes cantidades de recursos monetarios (gastos de personal y materiales, subvenciones a conciertos,...) lo que hace de la escuela un importante foco de atención y de atracción de influencias económicas que pueden llegar a distanciarla de su posición ideal respecto a sus objetivos socializadores y formativos. (Antolín Granados ,2012 “Sociedad, Familia, Educación”)

#### 1.5.- Función ideológica y de construcción de identidades nacionales

Por medio del currículo explícito, público o manifiesto, la escuela transmite unos contenidos y unos procedimientos socialmente aceptables y relevantes mediante los cuales la sociedad se asegura la transmisión de conocimientos y habilidades definidos como necesarios para el desarrollo de un determinado modelo social. Estos conocimientos en un proceso de adhesión de tipo nacional, pueden contribuir a referenciar las artes, las ciencias, y las culturas a un marco de estado-nación. (Antolín Granados ,2012 “Sociedad, Familia, Educación”)

#### 1.6.- Función de guardia, custodia y retención de las nuevas generaciones

La masiva incorporación de la mujer al mundo laboral, el aumento de la esperanza de vida y el hecho de que se ha impuesto la obligatoriedad de la escuela, ha propiciado que los niños hayan dejado de ser objeto de atención privilegiada por las familias. Esto ha supuesto que la escuela ha asumido en parte la función de acoger, custodiar y atender determinadas necesidades de los niños.

Estas funciones nos ponen de manifiesto el papel relevante y determinante que tiene la escuela desde el punto de vista social. Este proceso ha tenido como consecuencia un incremento de la tasa de escolarización en la educación no obligatoria ni gratuita tanto en su fase inicial (0-3 años) como en la final (estudios post-obligatorios). (Antolín Granados ,2012 “Sociedad, Familia, Educación”)

## 2. Vías de desarrollo social

La escuela, como institución socializadora, tiene un importante papel a la hora de corregir las privaciones de libertad que se expondrán más adelante, ya que tiene como objetivo adaptar las personas a la sociedad en la que vivimos mediante la transmisión de ciertos valores que, en un futuro, regirán la conducta de los individuos, que son quienes deberán tratar de corregir estas situaciones. Preparar desde la escuela personas con la capacidad crítica necesaria dependerá en parte de las metodologías educativas que se empleen en las aulas.

La transmisión de esos valores es algo fundamental para poder emprender un proceso de mejora de las privaciones elementales, y hay métodos educativos que pueden contribuir en mayor medida a una traslación de los valores de forma más rápida y eficaz que otros tal y como ya se ha vislumbrado en los apartados anteriores. Así, la responsabilidad de utilizar las metodologías formativas más adecuadas hay que verla con perspectiva mucho más amplia que la de la propia escuela, ya que acaba afectando a largo plazo a las libertades de las que puede disfrutar una determinada sociedad.

### 2.1. Concepto de Desarrollo Social

El mundo contemporáneo niega libertades, unas veces relacionadas con la pobreza económica y otras con la falta de servicios y atención social, a un inmenso número de personas

Existe una visión estrictamente centrada en índices e indicadores estadísticos como podrían ser el crecimiento del PIB o el índice de industrialización que habitualmente se asocian con la productividad. Se trata de una visión habitual en nuestros días porque es muy fácilmente medible con infinidad de datos y estadísticas, y porque es la visión que algunos están interesados en difundir y expandir en su propio beneficio, ya que no tienen en cuenta que el crecimiento económico puede ir acompañado de externalidades negativas como las privaciones de libertad que más adelante se desarrollan.

Por el contrario, la visión que nos va a guiar principalmente en esta investigación es la que nos aporta Amartya Kumar Sen en su obra "Desarrollo y libertad" (Año 1999) cuya síntesis define el desarrollo ***"como el proceso de las libertades reales que disfrutan todos los individuos de la sociedad"***.

Sen, en esta visión no exime de importancia a ciertos índices económicos como el PNB, el PIB o el índice de industrialización, puesto que también contribuyen a la expansión de libertades, pero incluye otros factores como las instituciones sociales y económicas (educación, atención médica,...) y los derechos políticos y humanos (libertad para debates y escrutinios públicos) que son los que dan pleno sentido al concepto de desarrollo social.

Coincidiendo con esta visión W.A. Lewis afirmó en su obra *The Theory of Economic Growth* (1955) que ***"el objetivo del desarrollo es aumentar la variedad de opciones humanas"***

Así mismo, Amartya K. Sen en su reflexión crítica “La Salud en el desarrollo” (1999) recoge la conversación entre Maitreyee y su marido, datada en el siglo VIII antes de Cristo y que está muy presente en la filosofía india, en la que menciona una pregunta que resulta clave para cualquier teoría de desarrollo social es **“¿Para qué me sirve una cosa con la que no voy a volverme inmortal?”**. En dicha reflexión Amartya K. Sen pone en boca de Aristóteles la respuesta a dicha pregunta: **“la riqueza no es el bien que buscamos, ya que ésta no es más que un instrumento que nos sirve para conseguir algún otro fin”** relacionando Sen ese fin con la idea de la libertad para llevar el tipo de vida que tenemos razones para valorar, o cosas que nos permite hacer.

En esta visión se considera que el desarrollo social requiere la eliminación de las principales fuentes de privación de libertades como pueden ser la pobreza, la tiranía, la escasez de oportunidades económicas, las privaciones sociales, el abandono de servicios públicos, la intolerancia o el exceso de intervención de Estados con estilos represivos, aspectos de los que hablaremos más adelante. Amartya K. Sen (1999, “Desarrollo y libertad” pág. 19)

## 2.2-Desarrollo como Libertad

**“Hay que darle un papel principal a la expansión de las capacidades de las personas para llevar el tipo de vida que valoran y que tienen razones, después de un proceso crítico, para valorar.”** (Amartya K. Sen 1999, “Desarrollo y libertad” )

Por un lado las libertades individuales fundamentales son tan esenciales que se pueden emplear como claro sistema de medida del éxito de una sociedad basado en las libertades fundamentales que disfrutaban sus miembros. Por otro lado, además, el aumento de la libertad mejora la capacidad de los individuos para ayudarse a sí mismos y para influir en el mundo y así contribuir al propio proceso de desarrollo. (Amartya K. Sen 1999, “Desarrollo y libertad” Capítulo 1)

En los estudios empíricos que siguen se estudian especialmente cinco diferentes tipos de libertad, vistos desde una perspectiva "instrumental" que contribuyen directa o indirectamente a la libertad general de los individuos para elegir el camino que les gustaría seguir:

- Las libertades políticas: Oportunidades que tienen los individuos para decir quien les debe gobernar y con qué principios, además de la posibilidad de investigar y criticar a las autoridades. Aspectos fundamentales en esta libertad son la libertad de expresión y el diálogo.
- Los servicios económicos: Oportunidad de los individuos de utilizar recursos económicos para consumir, producir o realizar intercambios.
- Oportunidades sociales: Este tipo de libertad engloba los sistemas educativos, sanidad, etc. Son importantes tanto para la vida privada de cada individuo como para participar de forma más eficaz en las actividades económicas y políticas.

- Garantías de transparencia: Necesidad de franqueza que pueden esperar los individuos entre sí para poder mantener cierto grado de confianza.
- Seguridad protectora: Consiste en proporcionar una red de protección social (prestación por desempleo, becas,...) que ayude a personas vulnerables que pueden verse sumidas en grandes privaciones.

( Amartya K. Sen ( 1999, “Desarrollo y libertad”, capítulo 2)

Además, atendiendo a quien va dirigida esa libertad también podemos distinguir entre:

- El valor de la libertad personal: Considera la libertad personal importante pero solo debe garantizarse a aquellos que “importan”. Un ejemplo de esta visión es la concepción Aristotélica de la democracia en la que ni esclavos ni mujeres podían participar.
- La igualdad de la libertad: Se considera que todo el mundo importa y que la libertad debe garantizarse desde el primer hasta el último individuo de la sociedad.

Amartya Sen (1999, “Desarrollo y libertad” capítulo 10)

Existen numerosos motivos y formas de privaciones de libertad al ser humano:

- Hambrunas que niegan la libertad de sobrevivir a muchas personas en todo el planeta
- Insuficiente acceso a la asistencia sanitaria o a la educación básica, con su consiguiente dificultad para conseguir un empleo remunerado que aporte seguridad económica y social.
- Desigualdad tanto racial como sexual
- Negación de libertad política y de derechos humanos, ya que existen regímenes totalitarios que, al no tener que hacer frente a la opinión pública, no se preocupan de evitar ciertos males como puede ser la hambruna.

La concepción de libertad debe incluir tanto los procesos que hacen posible la libertad de acción y decisión, como las oportunidades reales de los individuos. Un ejemplo de violación del derecho a voto sería la falta de procesos electorales adecuados, y un ejemplo de la falta de libertad por falta de oportunidades sería el no poder escapar de una muerte prematura por enfermedad o hambruna. (Amartya K. Sen “Desarrollo y libertad” Año 1999 Capítulo 1)

La responsabilidad exige libertad porque sin la libertad fundamental y la capacidad de hacer algo, una persona no puede ser responsable de hacerla pero el hecho de tener libertad y capacidad de hacer una cosa, impone a la persona la obligación de considerar si la hace o no y esto implica una responsabilidad que cada individuo contrae. El ser humano a través de los conocimientos y los valores que la escuela le trasmite obtiene una vía de ser de verdad participe en la sociedad. (Amartya K. Sen (1999, “Desarrollo y libertad” capítulo 12)

Como conclusión de este apartado, la propuesta que presenta Amartya K. Sen es la del desarrollo desde una visión más allá de los números y del aumento del Producto Interno Bruto (PIB). El Desarrollo como libertad plantea la importancia que tiene el reconocimiento de las libertades fundamentales del hombre dentro del desarrollo social, entendiendo éstas como la capacidad de satisfacer las necesidades básicas, el desarrollo integral del individuo y el derecho de cada persona a vivir en una sociedad en donde pueda expresarse abiertamente, y donde pueda participar en las decisiones que afecten su desarrollo.

Esta visión del desarrollo como libertad, requiere para su viabilidad del logro de una serie de objetivos fundamentales que son:

- Que la economía de una sociedad se mida tanto por las cantidades agregadas de las principales magnitudes macroeconómicas como por la distribución de las mismas por la sociedad.
- Que el ser humano sea responsable de solucionar sus propios problemas
- Que el ser humano acceda a una serie de libertades fundamentales que le posibiliten el desarrollo de sus capacidades como ser humano y el poder llevar la vida según sus deseos razonados
- Que el ser humano tenga una libertad de discusión pública que sirva como elemento difusor de los valores de una sociedad entre sus individuos.
- Que la riqueza sea considerada como un medio hacia el verdadero fin que es el desarrollo y no como un fin en sí misma.

Así pues, esta visión del desarrollo se resumen en que Desarrollo y Libertad deben ir necesariamente unidos, ya que separarlos distorsiona la realidad y da pie a la pobreza. (Amartya K. Sen 1999, "Desarrollo y libertad" )

A esta idea del desarrollo como libertad también contribuyeron otros relevantes economistas entre los que se puede citar, sin ánimo de ser exhaustivos, a: James M. Buchanan Jr. (1985); Jhon Rawls (1971 y 1995); Kenneth Arrow (1972) ; Arthur Lewis (1955). En la actualidad también hay personas que desde distintas visiones de la sociedad se pueden considerar continuadores de esta idea de desarrollo, entre los que podemos citar al mexicano Julio Boltvinik (2005) y Martha Craven Nussbaum (1993) que llegó a colaborar directamente con Amartya Sen.

### **3. Metodologías para aumentar las libertades instrumentales**

La mejora de la educación básica no solo aumenta la calidad de vida directamente sino que también aumenta la capacidad de una persona para ganar una renta y librarse de la pobreza económica, produciéndose así un aumento de las capacidades entendido como el aumento del poder de obtener ingresos. Un ejemplo de esto es como en Kerala (India) se ha reducido considerablemente la miseria basándose en una expansión de la educación básica y de la asistencia sanitaria.

Hay que tener en cuenta que la formación documentada y no reglamentada de nuestros valores requiere la posibilidad de comunicarnos y de debatir los argumentos para así enriquecernos con las distintas opiniones, teniendo en cuenta que las valoraciones de la justicia social requieren un acuerdo viable sobre algunas cuestiones básicas que permitan identificar las situaciones injustas o faltas de equidad.

Debemos ser conscientes que debemos estar dispuestos a hacer un sacrificio y por lo tanto a contraer un compromiso y no guiarnos únicamente por el interés personal. El filósofo contemporáneo John Rawls se refirió a la capacidad para el sentido de la injusticia y la concepción del bien como **“Poderes morales”**.

Desarrollado por Amartya K. Sen (1999, “Desarrollo y libertad” capítulos 4, 6 y 11)

Esta misma cuestión reflejó Paulo Freire al citar que **“Debe fomentarse la comunicación, el diálogo que critica y promueve a los alumnos a que juntos recreen críticamente su mundo, aprendiendo así con la reciprocidad de conciencias y no hay profesor, sino un coordinador que reduce al mínimo su intervención directa”**

El objetivo de la investigación es analizar la metodología que predomina actualmente en la escuela, y ver si resulta la más idónea para contribuir a desarrollar la libertades individuales de cada alumno y formar personas con un espíritu crítico para hacerlos más partícipes y responsables en esta sociedad.

Para ello, aun siendo consciente de la diversidad de metodologías distintas, las englobaré en tres tipos bien diferenciados basados en su nivel de interacción y de formalidad: Clase magistral, clase participativa y aprendizaje basado en proyectos, de las que a continuación se resumen sus características principales.



## CLASE MAGISTRAL

Actualmente es frecuente que la educación secundaria se base en clases centradas en la intervención del profesor durante la mayor parte de la clase como un monólogo al que los alumnos asisten con el objetivo de escuchar, tomar apuntes y, cuando les es posible, formular algún tipo de pregunta. Este método de enseñanza ha sido denominado tradicionalmente por la pedagogía como "clase magistral".

Este método está actualmente en entredicho por la posible repercusión del alumno en su rendimiento académico aunque realmente este debate no es de hoy ya que en años pasados se han utilizado para definirlo afirmaciones tan contrarias como las de Walker y McKeachie (1967) *"La clase magistral ha sido descrita como el proceso en el que los apuntes del profesor pasan a ser de los alumnos, sin haber pasado por la mente de ninguno de ellos"*. Y la de Cooper y Simonds (1999) que por el contrario decía: *"La clase magistral consiste fundamentalmente en compartir información, y su propósito principal es afianzar una clara comprensión de los conceptos presentados"*

Partiendo de la consideración de que en algunas ocasiones es necesario que los profesores realicen una explicación larga en el aula, y entendiendo la clase magistral en un sentido amplio (como las clases donde la actividad expositiva del profesorado es importante), existen algunas estrategias cuyo uso es relevante en este género para minimizar sus aspectos más negativos. Entre ellas se citan Las Estrategias encaminadas a planificar y a producir el discurso de acuerdo con la capacidad de comprensión de los estudiantes, basada en aspectos como: la contextualización, la estructuración de la explicación, La disminución de la densidad informativa; y las Estrategias encaminadas a generar el interés y la buena disposición de los estudiantes para aprender basada en cuestiones como: Las estrategias de distanciamiento, y las de aproximación. *Anna Cros Alavedra. (1996, Teoría y práctica de la educación)*

Según la opinión de Carmen Carpio (2006) Doctora en Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha, esta metodología se lleva a cabo incluyendo actividades como: la exposición de contenidos, la explicación, la ejemplificación y el análisis de videos y otros materiales. Como principales debilidades afirma que la clase magistral fomenta aprendizajes superficiales y fuertemente basados en la memorización.

Por otra parte, y citando a Biggs, J. (2004), Carmen Carpio señala entre las ventajas de este método las de poder hacer una **presentación clara y sistemática** de unos contenidos, que se van actualizando constantemente **conectándolos con los conocimientos previos** de los alumnos, y **reforzar** aquellos aspectos cuya comprensión les ofrece problemas. También cita algunas técnicas de **interacción** que este método permite y que orientan al docente sobre el **nivel de comprensión** con que los alumnos van siguiendo sus explicaciones y poder así ofrecer un cierto **feedback** cuando puedan surgir dificultades. Permite, también, hacer **combinaciones entre teoría y práctica** y concluir cada una de las fases de la explicación con momentos de **síntesis global**. (Carmen Carpio de Los Pinos, 2006 Métodos de enseñanza-aprendizaje aplicables en Magisterio en el marco del espacio europeo de educación superior)

## CLASE PARTICIPATIVA

Muchas veces escuchamos las siguientes palabras entre profesores: **“Los alumnos son cada vez más pasivos. No hay manera de hacerles participar”**.

Las clases participativas son en su origen clases magistrales, en las cuales se fomenta la comunicación bidireccional profesor--alumno--profesor mediante la utilización habitual de técnicas que animen al alumno a participar en su proceso formativo mediante la resolución de problemas o debates en vez de transmitir únicamente conceptos abstractos.

En las clases no participativas, el profesor tiene el control absoluto de la palabra donde no hay contribuciones al discurso de parte del alumnado. Por el contrario, la clase participativa o la denominada clase magistral interactiva es una lección para un grupo grande de alumnos (más de 20) controlado y dirigido principalmente por un profesor, y que incluye, además del caudal de información del profesor, cierto grado y variedad de participación de los estudiantes (Northcott, 2001).

Fomentar la participación conlleva una mayor preparación, trabajo y tiempo para el profesor, y por parte de los alumnos, también se puede discutir el mayor esfuerzo que les supondría, y con el añadido posible de amenaza a su imagen social.

No obstante tanto alumnos como profesores reconocen beneficios importantes en fomentar la participación en las aulas, cuestión comprobada en estudios experimentales como el citado en Morell, 2000: 85-92 Part III: The effects of interaction on EFL lecture comprehension, donde se comprobaron las ventajas de la interacción sobre la retención y comprensión de los alumnos.

Para fomentar la participación existen diferentes pautas o estrategias que aplicadas en una clase magistral, hace que ésta se convierta en participativa. Algunas de estas pautas enfocadas a los profesores son: Indicar como se organiza y como se debe percibir la clase, utilizar marcadores del discurso, también llamados enlaces extra oracionales (que poseen el cometido de guiar las inferencias que se realizan en la comunicación), mantener una velocidad de habla adecuada, utilizar con precaución el material visual, animar y dirigir la toma de apuntes, utilizar preguntas abiertas y referenciales, formular y hacer que formulen preguntas de aclaración de confirmación y de comprensión, prestar atención al feedback de los alumnos y hacer que sea constructivo, hacer que cuente la participación en la evaluación.

*Teresa Morell Moll, 2009, ¿Cómo podemos fomentar la participación en nuestras clases universitarias?*

La autora Amparo Fernández (2005) del Instituto de Ciencias de la Educación Universidad Politécnica de Valencia describe diferentes métodos que agrupa en torno a los siguientes conceptos: Lección magistral participativa, Trabajo autónomo, y Trabajo en grupo. Respecto a la clase magistral participativa que se asimila al concepto de clase participativa contemplado en este estudio, afirma que esta metodología suele ser pertinente para el logro de ciertos objetivos como: adquirir información actualizada y bien organizada procedente de fuentes diversas y de difícil acceso al estudiante, facilitar la comprensión y aplicación de los procedimientos específicos de la asignatura y elevar los niveles motivacionales de los estudiantes hacia la asignatura (nuevas metodologías docentes), manejar eficazmente las intervenciones de los alumnos, llevar la clase muy bien preparada, ser impartida con claridad y

expresividad y entusiasmo, despertar la necesidad de seguir aprendiendo. *Amparo Fernández March (2005, Nuevas metodologías docentes)*

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS**

### **“Oigo y olvido, veo y recuerdo, hago y comprendo”. Confucio**

Este antiguo proverbio chino resume los valores educativos de este modelo en el que el “hacer” es la base fundamental.

Utilizar proyectos como parte del currículo es diferente al concepto de la enseñanza basada en proyectos, ya que esta es una estrategia educativa integral y no solo un complemento. Este concepto es muy valioso en la sociedad actual en la que los profesores trabajan con alumnos que tienen diferentes estilos de aprendizaje y niveles de habilidad.

El enfoque educativo basado en proyectos se construye sobre las fortalezas individuales de los estudiantes y les permite explorar sobre sus áreas de interés dentro del currículo establecido. El profesor ejercerá de guía y facilitador (una fuente de información más sobre hechos, ideas y procedimientos)

En esta estrategia de enseñanza, los estudiantes planean, realizan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase, en ella se recomiendan actividades de largo plazo y centradas en el estudiante en lugar de lecciones cortas y aisladas. Esta metodología se basa en la aproximación constructivista que evoluciona partir de psicólogos y educadores como Jean Piaget y Lev Vygotsky.

Los principios más característicos del aprendizaje por proyectos son: Rigor académico, exploración activa, interacción, autenticidad, aplicación del aprendizaje y evaluación.

Los principales beneficios del aprendizaje por proyectos son: preparar a los estudiantes para los puestos de trabajo, aumentar la motivación, fomentar las habilidades del pensamiento en vez de la mera memorización, fomentar habilidades interpersonales y de trabajo en equipo y permitir la integración del conocimiento de las diferentes áreas o materias, mas retención y mejor uso y durante mayor tiempo de lo aprendido, dar respuesta a la necesidad psicológica de independencia y de responsabilidad de las propias vidas, y aprender a aprender (supervivencia) como una competencia humana básica. *Aurora Lacueva (La enseñanza por proyectos ¿mito o realidad?, Revista Iberoamericana de Educación nº 16)*

En parecidos términos se expresa Carmen Carpio (2006) cuando expresa que esta metodología supone una oportunidad para desarrollar valiosos aprendizajes que trascienden los contenidos estrictamente disciplinares como son: la solidaridad, la resolución negociada de conflictos, la capacidad de atender y respetar distintos puntos de vista, la forma de integrar las aportaciones individuales en un producto colectivo, la necesidad de responsabilizarse en las tareas asumidas, etc. Este método facilita al alumno contar con las demás personas de su grupo formativo como fuente de información, como elemento de contraste de sus interpretaciones, y como colaborador necesario de su aprendizaje. Y define una serie de *fases o condiciones* necesarias para que esta metodología se desarrolle toda su potencialidad formativa: La Planificación, el trabajo individual y la puesta en común.

Según la autora, el éxito de esta técnica, como el de muchas estructuras grupales multipersonales, depende del tamaño de la clase y de que se esté *absolutamente seguro* de que los estudiantes tengan claro lo que se les encarga, por lo que es muy aconsejable plantear la cuestión o el tema por escrito. *Carmen Carpio de Los Pinos (2006, Métodos de enseñanza-aprendizaje aplicables en Magisterio en el marco del espacio europeo de educación superior)*

## **CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN: OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

### Objetivos:

El objetivo de la investigación es determinar, a partir de los resultados obtenidos en los colectivos de profesores y alumnos del Instituto Cuatrovientos de Pamplona, cuál de las tres metodologías de enseñanza testadas (Clase magistral, clase participativa y enseñanza por proyectos) es globalmente la que cuenta con una mejor valoración a cada lado del aula, cuál de ellas ayuda más al alumno a adquirir conocimientos, competencias, valores y contribuye en mayor medida al desarrollo integral de la persona.

Otro objetivo de la investigación es conocer también cuáles son los puntos fuertes y débiles de cada una de las metodologías, y si existe coincidencia entre la opinión de los dos colectivos.

Asimismo el propósito de la investigación empírica es analizar si alguna de estas metodologías o estrategias de enseñanza podría resultar más idónea para contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela, a desarrollar las libertades individuales de cada alumno y a formar personas con un espíritu crítico para hacerlos más participes y responsables en esta sociedad.

Los resultados sobre la valoración de cada metodología se contrastarán con los obtenidos en cuanto a cuál es la metodología de enseñanza que predomina actualmente en la escuela.

### Hipótesis de investigación:

Hipótesis 1: La metodología de aprendizaje basado en proyectos es globalmente la mejor valorada por sendos colectivos: alumnos y profesores.

Hipótesis 2: Los puntos fuertes y las debilidades de cada metodología son igualmente identificados por alumnos y profesores.

Hipótesis 3: La metodología de aprendizaje basado en proyectos es la que en mayor medida puede contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela, a desarrollar las libertades individuales de cada alumno y a formar personas con un espíritu crítico.

Hipótesis 4: Existen diferencias en cuanto la valoración de cada metodología globalmente en función al objetivo de los alumnos en sus estudios.

Hipótesis 5: La metodología globalmente mejor valorada no es la metodología predominante actualmente en la escuela.

## **DISEÑO Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO**

### Alcance de la investigación:

La investigación propuesta es de carácter exploratorio en el ámbito del estudio al que se circunscribe el estudio, si bien, siguiendo a Sampieri (metodología de la Investigación Mac Graw Hill 2003) es principalmente descriptiva ya que pretende medir o recoger información sobre determinados conceptos. Las hipótesis formuladas (explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones) pretenden pronosticar una cifra o un hecho y no explicar o correlacionar estos hechos.

### Diseño de la investigación:

La idea es abordar esta investigación desde un enfoque mixto que permita analizar los dos colectivos implicados en el aprendizaje en las aulas (alumnos y profesores), utilizando en cada caso una técnica diferente (cualitativa y cuantitativa) para responder a los objetivos de la investigación y a las hipótesis planteadas, y concluir en algún resultado sobre la cuestión analizada. En este caso *el diseño de la investigación ha surgido a raíz de la inmersión cualitativa inicial* (Sampieri,2006).

Así, se presenta a continuación el diseño y los resultados descriptivos obtenidos para cada uno de los colectivos:

- Profesores
- Alumnos

### PROFESORES:

A lo largo de las prácticas he procurado intercambiar opiniones con los profesores y tutores sobre diferentes aspectos relativos con la docencia. Uno de estos temas fue la forma de impartir las clases y su opinión al respecto. En esos momentos aún no tenía definida la materia de investigación sobre la que iba a centrar el trabajo fin de master, y es por ello por lo que no dispongo de un material con grabaciones de dichas conversaciones. Posteriormente, cuando decidí abordar este tema pensé que la información que había obtenido en ese intercambio de opiniones con profesores sobre el tema elegido, tenía suficiente contenido e interés como para ser considerado como una fuente de información válida para el proyecto de investigación por lo cual recuperé las anotaciones realizadas, resumiendo y ordenando lo más relevante de estas entrevistas, así como completándolo con la información necesaria, con el fin de poder aportar al proyecto la opinión de este colectivo sobre las diferentes metodologías, y su visión de los pros y los contras de las mismas.

Esta información obtenida junto al desarrollo del contenido teórico del proyecto fueron las fuentes de información utilizadas para discernir los aspectos más relevantes sobre los que preguntar a los alumnos.

Así pues, aunque las primeras entrevistas realizadas fueran realizadas con anterioridad al inicio de esta investigación, hay que señalar que las entrevistas informales y las no estructuradas cuentan con una base científica y tiene cabida dentro de las técnicas de obtención de datos e información utilizadas en las investigaciones de mercado. En algunos casos, es necesario no desvelar el propósito de la investigación para obtener resultados (Comprador misterioso). Así Carlos Sabina afirma que *“las entrevistas informales se basan metodológicamente en entrevistas abiertas, siendo su formato libre, no estructurado y donde las preguntas se determinan durante el desarrollo de la misma, sin que haya una selección previa de temas, ni una redacción previa de preguntas.”*

Esta técnica es de gran utilidad en estudios exploratorios y es recomendable cuando se trata de abordar realidades poco conocidas por el investigador, también suele utilizarse en las fases iniciales –aproximativas- de investigación de cualquier naturaleza, recurriendo a informadores claves que pueden ser expertos sobre el tema en estudio, líderes formales o informales, personalidades destacadas o cualquier persona que, en general, posea informaciones de particular interés para la indagación. SABINA, Carlos (1992, *El Proceso de Investigación* p.124)

Estos aspectos encajan bastante bien con la situación en que me encontraba justo en el momento de iniciar este proyecto y por esa razón me decidí por utilizar la información que disponía obtenida por esta vía de las entrevistas.

Así pues, aunque no contaba inicialmente con preguntas predefinidas por la razón expuesta, y por tratarse de entrevistas informales, se adjunta como anexo 2 las cuestiones que fueron surgiendo a modo de preguntas o comentarios y que han sido utilizados en el proceso de investigación.

Las preguntas o cuestiones que se realizaron en esas charlas o entrevistas informales se formularon así pensando en que contraste podrían tener respecto a lo que los alumnos opinarían sobre cuestiones similares pero desde el otro lado de la mesa. Los conceptos sobre los que se basan están también relacionados con los conceptos a los que se hace referencia en el marco teórico y que se asocian a las diferentes tipologías de clases existentes más habitualmente. Algunas carencias que pude detectar y alguna aclaración que creí necesario contrastar, fueron planteadas en nuevas conversaciones con personas de este colectivo.

### ALUMNOS:

Siendo aquí el enfoque de la investigación un enfoque cuantitativo, la obtención de datos pasa necesariamente por el diseño de un cuestionario, la elección de la técnica de recolección de las respuestas al mismo, la definición del universo de estudio y el cálculo del tamaño de muestra junto al error muestral.

### INSTRUMENTO DE MEDIDA:

Para conocer su opinión he elaborado un cuestionario en la que las preguntas formuladas a los alumnos han tenido su origen en los conceptos vertidos por los profesores, y en los aspectos comentados en el marco teórico asociados a las metodologías educativas analizadas y que hacen referencia a cuestiones como: satisfacción, rendimiento, desarrollo de las competencias del alumno, la competitividad, y el aprendizaje. Además también se han incluido cuestiones relacionadas con las libertades fundamentales expuestas en el marco teórico y aplicadas a un alumno en su ámbito formativo en aspectos como: el espíritu crítico, la tolerancia, el desarrollo integral del individuo que le permita comprender la realidad del entorno en el que viven y el sentirse partícipe de las decisiones que afectan a su proceso formativo.

Las escalas fundamentales de medición se clasifican conceptualmente en: nominales, ordinales, de intervalos y de razón. La escala de medida que he utilizado (Mucho/Bastante/Poco/Nada) se corresponde con una escala de intervalos en las que la diferencia entre los elementos a testar se pueden comparar, siendo el punto cero arbitrario. Esta escala se utiliza preferentemente para valorar actitudes y opiniones, y las estadísticas permisibles para este tipo de escala son el rango, la media, la desviación estándar, correlaciones producto-momento, pruebas t. Anova, regresión y análisis factorial. *Malhotra, Nareh K. (2004, Investigación de mercados, p. 237)*

El cuestionario utilizado se adjunta como anexo 1 a este trabajo

Dicho cuestionario lo cumplimentaron un total de 40 alumnos a través de encuestas presenciales de carácter anónimo en el centro Cuatrocientos. Dichos alumnos cursan en la actualidad los programas formativos de: Ciclo de grado superior de administración y finanzas y Ciclo de grado medio de gestión administrativa.

### UNIVERSO DE ESTUDIO:

Alumnos y alumnas del Instituto Cuatrocientos de Pamplona, que cursan los programas formativos de Ciclo de grado superior de administración y finanzas y Ciclo de grado medio de gestión administrativa.



#### TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La técnica de recolección de datos elegida ha sido la encuesta personal realizándose éstas en el centro educativo de forma presencial.

#### TAMAÑO DE MUESTRA Y ERROR MUESTRAL:

Dicho cuestionario lo cumplimentaron un total de 40 alumnos. Utilizando la siguiente fórmula para el cálculo de tamaño de muestra para poblaciones finitas el error muestral asociado asciende hasta el 14%, en el caso de mayor incertidumbre ( $p=q=0,5$ ) y para un nivel de confianza del 95,5%.

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Siguiendo a H. Sampieri, F. collado y Baptista (1991) la distribución de una muestra de 100 o más unidades de una población (normal o no normal) tenderá a distribuirse normalmente (de acuerdo con el teorema central de límite) y es necesario para realizar inferencias de tipo estadístico. A pesar de que el tamaño de muestra no llegue a 100 unidades, se realizarán los análisis estadísticos procedentes a tal caso.

## **RESULTADOS**

Los resultados descriptivos obtenidos se presentan por colectivos dejando para el siguiente capítulo el contraste de las hipótesis de investigación:

### **PROFESORES:**

La conclusión que se podría extraer de las conversaciones con los profesores es que el método predominante hoy en las aulas a su modo de ver, es el participativo, pero con dos observaciones: Por un lado, y como es lógico, ciñen su opinión al centro en el que desarrollan la docencia sin extender su opinión más allá de dicho entorno; Y por otro lado matizan que la clase participativa es una evolución de la clase magistral (aspecto coincidente con lo expresado por Teresa Morell Moll y que ha sido recogido en el marco conceptual) y no en todos los casos esta evolución alcanza el mismo nivel. Hay profesores que se limitan a formular algunas preguntas aisladas a los alumnos mientras que otros aplican además otras técnicas como las ya citadas en el marco conceptual (Indicando a los alumnos como se organiza y como se debe percibir la clase bajo esta metodología, utilizando “marcadores” en su exposición, manteniendo una velocidad de habla adecuada, animando y dirigiendo la toma de apuntes, utilizando preguntas abiertas y referenciales, formulando y haciendo que los alumnos formulen preguntas de aclaración de confirmación y de comprensión, y haciendo que cuente la participación en la evaluación). El uso planificado y coordinado de este tipo de técnicas implica una mayor intencionalidad del profesor en el desarrollo del método y de que así sea reconocido por los propios alumnos.

En cuanto al método de aprendizaje por trabajos la opinión más generalizada entre los profesores es, que este método es el que más favorece el desarrollo integral de la persona, y por lo tanto el que mejor puede fomentar las libertades individuales de los alumnos. No obstante parece que en general lo ven como una fase posterior de desarrollo del método participativo, siendo para ellos factor clave que el método participativo esté consolidado antes de poner en práctica el método de aprendizaje por trabajos, y no ven que esa situación se de hoy en nuestras aulas con carácter general. Opinan que es la madurez que el alumno alcanza con la participación activa y creativa en clase la que le proporciona la base de responsabilidad individual que es necesaria para que este método funcione. Cuestión que guarda relación con la idea expresada por Aurora Lacueva y recogida en el marco conceptual, cuando afirma que *“los principios más característicos del aprendizaje por proyectos son: Rigor académico, exploración activa, interacción, autenticidad, aplicación del aprendizaje y evaluación”*, ya que estos principios son de difícil asimilación sin una fase previa de adaptación, y especialmente a aquellos alumnos que nos son “nativos” de esta metodología sino que han tenido experiencias anteriores con otros métodos.

Resumen: Clasificación en “Pros-Contras” de las opiniones expresados por los profesores

#### CLASE MAGISTRAL

##### “PROS”

- Ayuda al profesor a marcar el ritmo de desarrollo de la asignatura a su conveniencia cumpliendo con el programa establecido para la misma.
- Evita pérdidas de tiempo derivadas de alumnos que no siguen el desarrollo de la asignatura por falta de interés o de trabajo sobre la misma, facilitando la traslación al alumno de conocimientos amplios y valiosos.
- Ayuda a mantener la distancia y el respeto que debe existir entre el alumno y el profesor.

##### “CONTRAS”

- No fomenta la participación de los alumnos
- Puede crear desmotivaciones entre aquellos que no pueden, aunque quieran, seguir el ritmo de la asignatura
- No contribuye al desarrollo de la responsabilidad individual en la medida que no rinde cuentas de su esfuerzo más que ante sí mismo a la hora de las notas.

#### CLASE PARTICIPATIVA

##### “PROS”

- Ayuda a la asimilación por parte del alumno de los conocimientos adquiridos
- Fomenta la transmisión de valores como la tolerancia, el respeto, el diálogo.
- Ayuda a formar a personas con un espíritu crítico, que sepan ver la realidad existente más allá de un concepto teórico

##### “CONTRAS”

- Es más difícil para el profesor mantener un ritmo adecuado de aprendizaje
- En determinadas edades resulta complejo manejar al grupo para conducirlo del diálogo al aprendizaje y traslación de conocimientos.
- La figura de los líderes del grupo puede ensombrecer a otros alumnos que se “escondan” detrás de ellos, voluntaria o involuntariamente, retrasando su aprendizaje.

#### APRENDIZAJE POR PROYECTOS

##### “PROS”

- Fomenta el desarrollo de la responsabilidad individual del alumno en la medida en que tiene que responder de su esfuerzo y trabajo no solo ante el profesor sino también ante sus propios compañeros.
- Ayuda al alumno a sentirse más participe de su proceso formativo
- Ayuda a los alumnos a conocerse mejor a si mismos y a las personas con las que comparten los proyectos a realizar.

##### “CONTRAS”

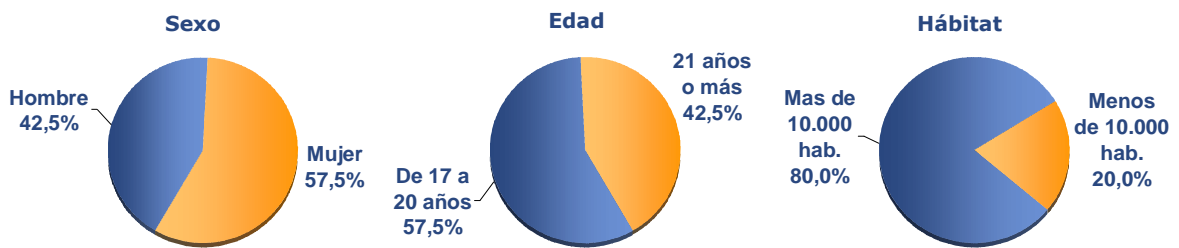
- En determinadas ocasiones es complejo buscar proyectos que se adecuen acertadamente a los conceptos teóricos que se desean transmitir, lo que termina por dificultar la comprensión de las materias expuestas.

- La ubicación de los alumnos extremos (brillantes y conflictivos) resulta delicada a la hora de configurar los grupos de trabajo sin que les influyan excesivamente en su desarrollo competencial.
- Puede complicar más la evaluación de las competencias individuales de los alumnos.

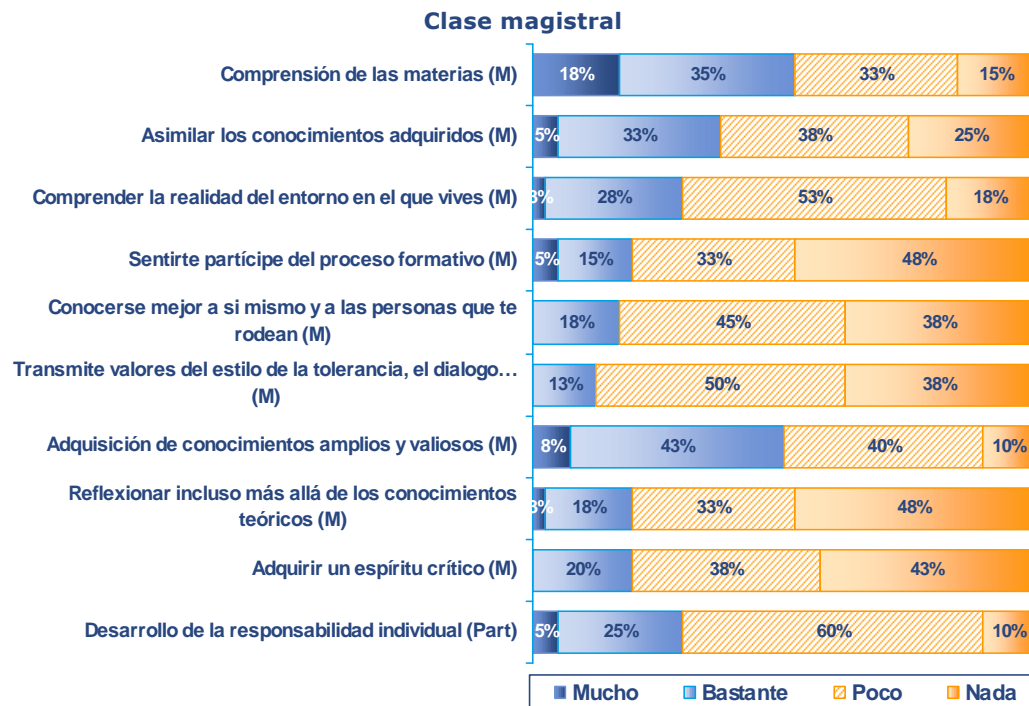
**ALUMNOS:**

Los resultados descriptivos de la información recogida en las encuestas realizadas al colectivo de alumnos/as del Instituto Cuatrocientos, que cursan los programas formativos de Ciclo de grado superior de administración y finanzas y Ciclo de grado medio de gestión administrativa, son:

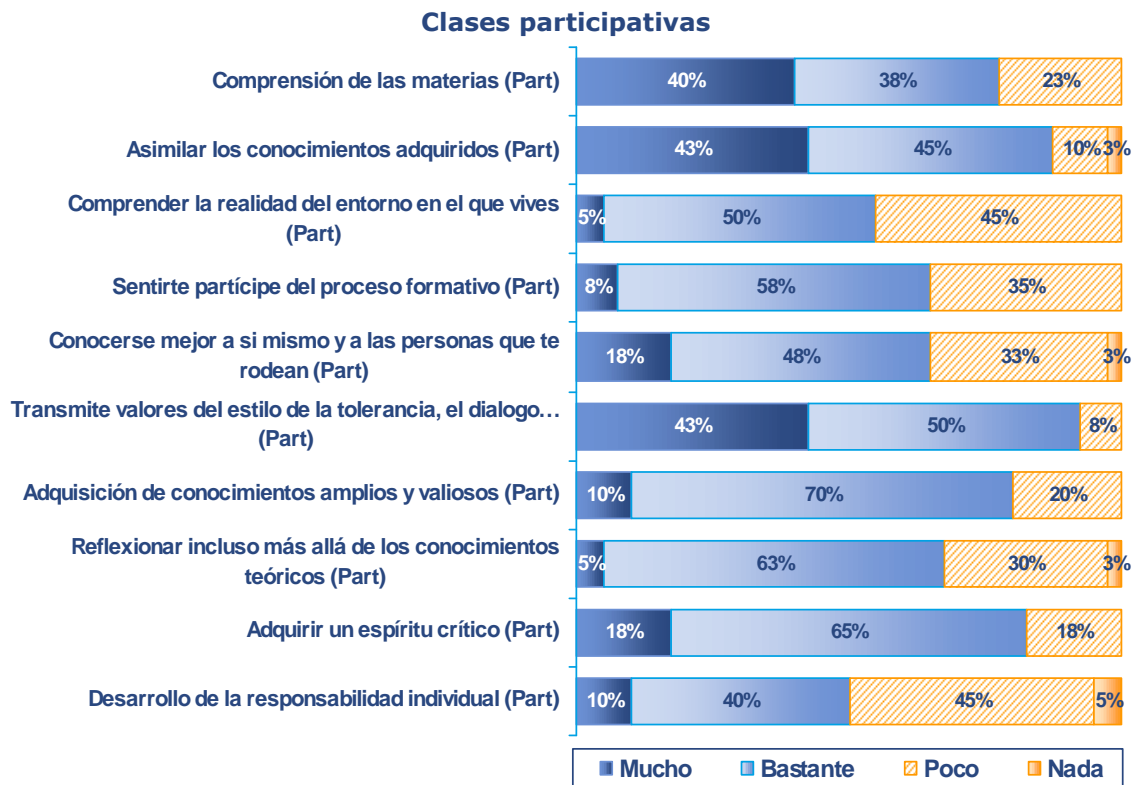
Descripción de la muestra:



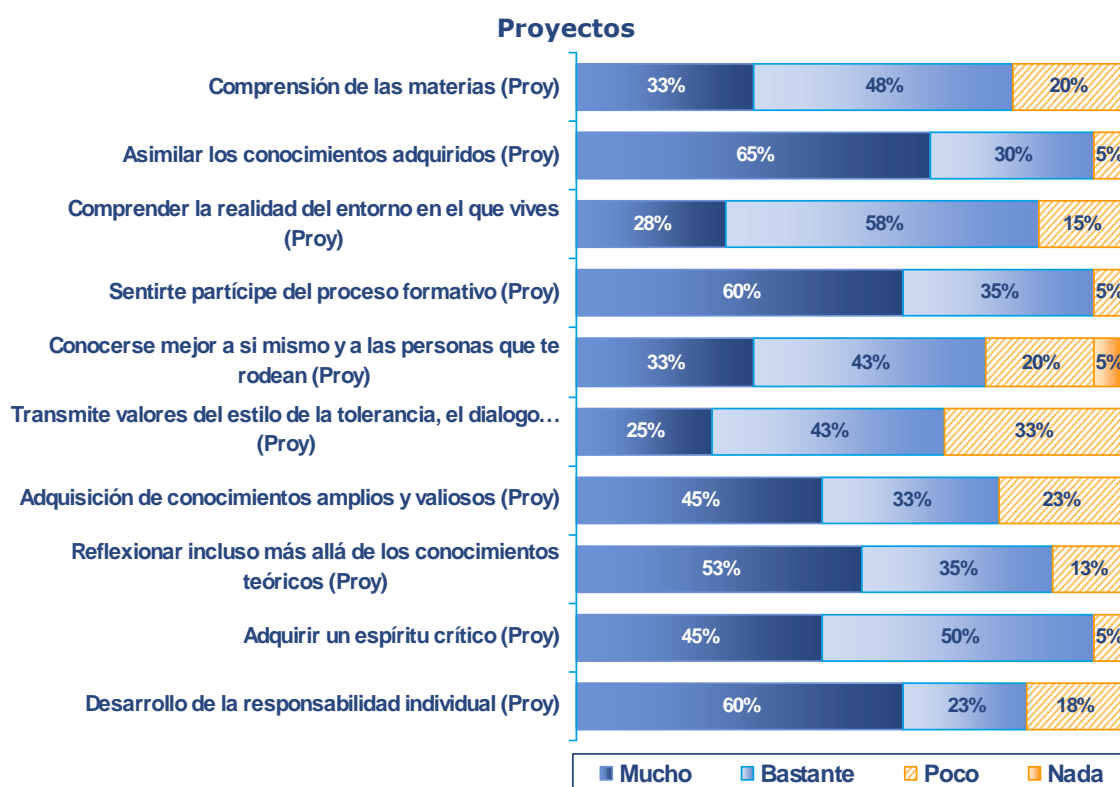
Clases magistrales (distribución de frecuencias)



Clase participativa (distribución de frecuencias):



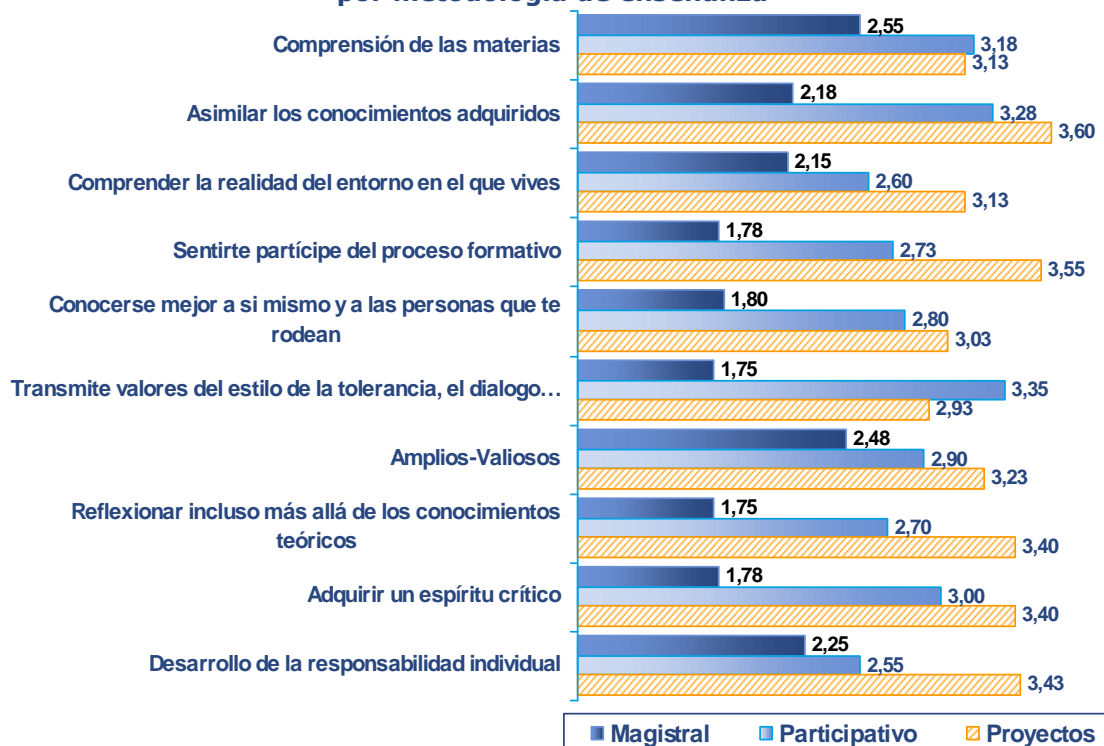
Enseñanza por proyectos (distribución de frecuencias):



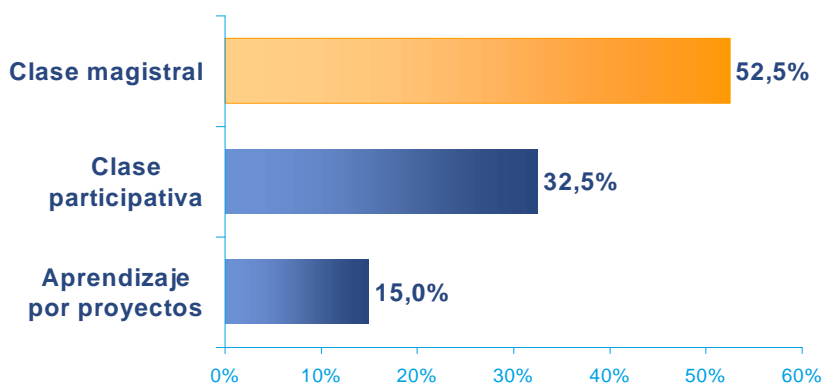
Media aritmética y desviación típica de cada aspecto valorado por metodología de enseñanza

	Magistral		Participativo		Proyectos	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Comprensión de las materias	2,55	,96	3,18	,78	3,13	,72
Asimilar los conocimientos adquiridos	2,18	,87	3,28	,75	3,60	,59
Comprender la realidad del entorno en el que vives	2,15	,74	2,60	,59	3,13	,65
Sentirte partícipe del proceso formativo	1,78	,89	2,73	,60	3,55	,60
Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean	1,80	,72	2,80	,76	3,03	,86
Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...	1,75	,67	3,35	,62	2,93	,76
Amplios-Valiosos	2,48	,78	2,90	,55	3,23	,80
Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos	1,75	,84	2,70	,61	3,40	,71
Adquirir un espíritu crítico	1,78	,77	3,00	,60	3,40	,59
Desarrollo de la responsabilidad individual	2,25	,71	2,55	,75	3,43	,78

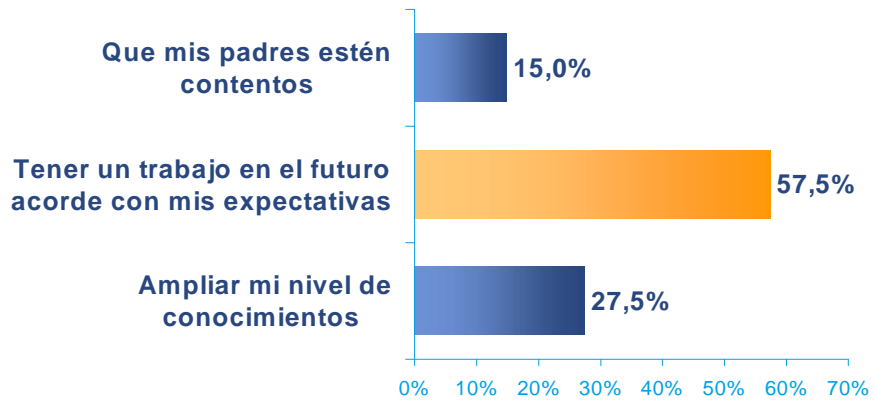
### Comparación de la valoración medias de cada aspecto medido por metodología de enseñanza



### De las diferentes tipologías o modelos de clases expuestas en la pregunta anterior, ¿cual crees que es la que más se da hoy en las aulas?



**¿Cuál es la finalidad u objetivo que persigues a la hora de esforzarte en estudiar?**





## **CONTRASTE DE HIPÓTESIS**

En este capítulo se contrastan las hipótesis de investigación planteadas, que son:

- Hipótesis 1: La metodología de aprendizaje basado en proyectos es globalmente la mejor valorada por sendos colectivos: alumnos y profesores.
- Hipótesis 2: Los puntos fuertes y las debilidades de cada metodología son igualmente identificados por alumnos y profesores.
- Hipótesis 3: La metodología de aprendizaje basado en proyectos es la que en mayor medida puede contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela, a desarrollar las libertades individuales de cada alumno y a formar personas con un espíritu crítico.
- Hipótesis 4: Los alumnos cuyo objetivo en sus estudios es *“tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas”*, valoran más positivamente la enseñanza por proyectos (con objetivos de más largo plazo).
- Hipótesis 5: La metodología globalmente mejor valorada no es la metodología predominante actualmente en la escuela.

### **Transformaciones y análisis previos:**

Para poder comparar globalmente las valoraciones de cada metodología es necesario contar con una variable agregada que represente a cada una de ellas. Así se crean las variables promedio de cada metodología como promedio de las valoraciones de cada aspecto medido.

El estadístico alfa de Cronbach's contrasta la validez interna o fiabilidad de las escalas utilizadas para representar cada una de las metodologías de enseñanza de la investigación. Según Hair et al. (1999), el análisis de fiabilidad de escalas aditivas mide el grado de consistencia entre las múltiples medidas de una variable. Es la medida más utilizada de la consistencia interna entre los ítems de una escala aditiva o promedio, comprobando que los ítems internos de las escalas están midiendo los mismos conceptos y están altamente intercorrelacionados.

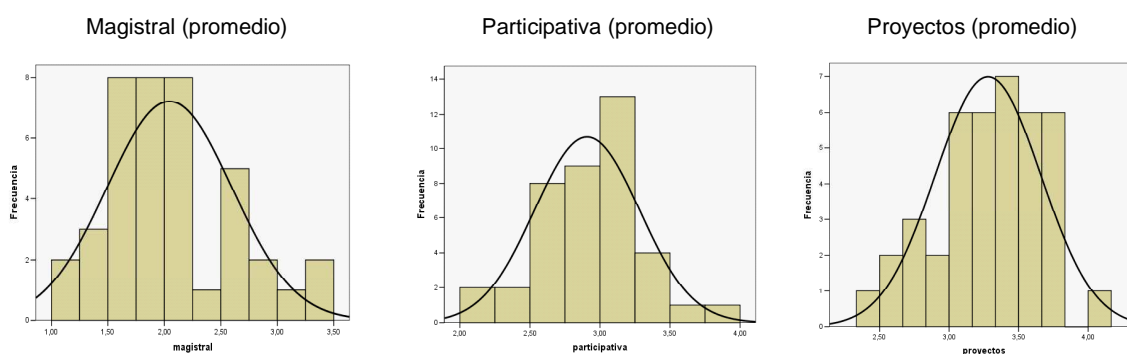
El coeficiente alfa de Cronbach varía entre 0 y 1, siendo el acuerdo general sobre el límite inferior (admitido) 0,70 (Singson, 1975; Spiggle, y Sewall, 1987). En las investigaciones de tipo exploratorio el valor mínimo se sitúa en 0,70 (Nunnally 1978) aunque puede bajar a 0,60 (Singson, 1975). Otros autores rechazan valores inferiores a 0,60 independientemente del tipo de investigación (Malhotra 1997).

Como se observa en las tres metodologías se supera el valor más ampliamente acordado del estadístico.

### Estadísticos de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
Magistral	<b>0,879</b>	0,881	10
Participativa	<b>0,759</b>	0,767	10
Proyectos	<b>0,721</b>	0,736	10

Distribución de frecuencias de las nuevas variables promedio:



### Estadísticos

		magistral	participativa	proyectos
N	Válidos	40	40	40
	Perdidos	0	0	0
Media		2,0450	2,9075	3,2800
Desv. típ.		,55375	,37375	,38042

### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
magistral	,157	40	,014	,949	40	<b>,069</b>
participativa	,127	40	,101	,982	40	<b>,769</b>
proyectos	,146	40	,032	,967	40	<b>,291</b>

a Corrección de la significación de Lilliefors

Siempre que la muestra es menor de 30 unidades o cuando como máximo tiene un tamaño de 50 unidades se puede contrastar la normalidad con la prueba de shapiro Shapiro-Wilk en vez de utilizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se acepta así la hipótesis de normalidad de las nuevas variables, condición deseable para aplicar pruebas de diferencias de media en una o varias poblaciones.

### Hipótesis 1:

La metodología de aprendizaje basado en proyectos es globalmente la mejor valorada en cuanto al desarrollo de las libertades por sendos colectivos: alumnos y profesores

En primer lugar se define la hipótesis nula a contrastar estadísticamente:

- $H_0$ : Las tres metodologías analizadas tienen una valoración promedio igual.
- $H_A$ : alguna de las tres metodologías tienen una valoración promedio diferente a las demás (en nuestro caso la media de aprendizaje basado en proyectos debería ser superior).

Prueba de contraste de la hipótesis:

Test de muestras relacionadas que compara la media de dos variables calculando la variable diferencia entre el par de variables (primera menos segunda) y contrasta la hipótesis nula de que la diferencia es cero o difiere de cero (y se puede afirmar que son diferentes). Se ha incluido también el par magistral – participativa, aunque no es parte de la hipótesis.

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	magistral	2,0450	40	,55375	,08756
	proyectos	3,2800	40	,38042	,06015
Par 2	participativa	2,9075	40	,37375	,05909
	proyectos	3,2800	40	,38042	,06015
Par 3	magistral	2,0450	40	,55375	,08756
	participativa	2,9075	40	,37375	,05909

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la dif				
					Inferior	Superior			
Par 1	magistral - proyectos	-1,2350	,69413	,10975	-1,45699	-1,01301	-11,25	39	,000
Par 2	participativa - proyectos	-,3725	,43145	,06822	-,51048	-,23452	-5,46	39	,000
Par 3	magistral - participativa	-,8625	,48973	,07743	-1,01912	-,70588	-11,13	39	,000

Esto es, no se puede mantener y no se acepta la hipótesis nula de igualdad de valoración de las metodologías globalmente consideradas (Sig. < .05). Observando el signo de cada variable diferencia se deduce que es la valoración del aprendizaje basado en proyectos y referido al desarrollo de las libertades, la que es significativamente mayor que las otras dos metodologías, por lo que en el colectivo de alumnos **se acepta la hipótesis de investigación**. Paralelamente la clase participativa también es mejor valorada que la clase magistral.

En cuanto a los profesores, tal y como ya se ha expresado en el apartado de resultados relativo a este colectivo, el método de aprendizaje basado en proyectos es el que piensan que más favorece el desarrollo integral de la persona, coincidiendo de esta forma con la opinión de los alumnos.

### **Hipótesis 2:**

Los puntos fuertes y las debilidades de cada metodología son igualmente identificados por alumnos y profesores.

En primer lugar se define la hipótesis nula a contrastar estadísticamente:

- $H_0$ : Dentro de cada metodología de enseñanza analizada todos los aspectos medidos tienen una valoración promedio igual.
- $H_A$ : Alguno de los aspectos medidos dentro de cada metodología tienen una valoración promedio diferente a las demás.

Prueba de contraste de la hipótesis:

Se transforman los datos situando todos los atributos de una metodología en la misma columna, uno debajo de otro, y creando una variable que identifique cada uno de ellos como subpoblaciones diferentes para facilitar el análisis.

Se aplica un análisis de varianza de un factor introduciendo como variable dependiente la valoración y como factor la identificación del atributo o aspecto valorado. Se analiza la tabla del contraste posthoc de Tukey para identificar los aspectos relativamente mejores o peores.

El resultado resumido se ve en el siguiente cuadro:

	Clase Magistral	Clase participativa	Proyectos
N e g a t i v o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...</li> <li>• Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos</li> <li>• Sentirte partícipe del proceso formativo</li> <li>• Adquirir un espíritu crítico</li> <li>• Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la responsabilidad individual</li> <li>• Comprender la realidad del entorno en el que vives</li> <li>• Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...</li> <li>• Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean</li> </ul>
p o s i t i v o +	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de conocimientos amplios y valiosos</li> <li>• <b>Comprensión de las materias</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asimilar los conocimientos adquiridos</li> <li>• <b>Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos</b></li> <li>• <b>Adquirir un espíritu crítico</b></li> <li>• <b>Desarrollo de la responsabilidad individual</b></li> <li>• <b>Sentirte partícipe del proceso formativo</b></li> <li>• Asimilar los conocimientos adquiridos</li> </ul>

Esta hipótesis nos confirma que para los alumnos, los aspectos más valorados guardan estrecha relación con el desarrollo de las libertades de las personas, ya que es la metodología por trabajos las que más aspectos mejor valorados tiene, coincidiendo también en este caso las valoraciones de alumnos y profesores.

Tablas spss

**Clase magistral**

HSD de Tukey	Subconjunto para alfa = .05	
	1	2
Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...	1,75	
Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos	1,75	
Sentirte partícipe del proceso formativo	1,78	
Adquirir un espíritu crítico	1,78	
Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean	1,80	
Comprender la realidad del entorno en el que vives	2,15	2,15
Asimilar los conocimientos adquiridos	2,18	2,18
Desarrollo de la responsabilidad individual	2,25	2,25
Adquisición de conocimientos amplios y valiosos		2,48
Comprensión de las materias		2,55
Sig.	,142	,434

**Clase participativa**

HSD de Tukey	Subconjunto para alfa = .05		
	1	2	3
Desarrollo de la responsabilidad individual	2,55		
Comprender la realidad del entorno en el que vives	2,60		
Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos	2,70		
Sentirte partícipe del proceso formativo	2,73	2,73	
Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean	2,80	2,80	
Adquisición de conocimientos amplios y valiosos	2,90	2,90	2,90
Adquirir un espíritu crítico	3,00	3,00	3,00
Comprensión de las materias		3,18	3,18
Asimilar los conocimientos adquiridos			3,28
Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...			3,35
Sig.	,078	,078	,078

**Aprendizaje por proyectos**

HSD de Tukey	Subconjunto para alfa = .05	
	1	2
Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...	2,93	
Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean	3,03	
Comprensión de las materias	3,13	3,13
Comprender la realidad del entorno en el que vives	3,13	3,13
Adquisición de conocimientos amplios y valiosos	3,23	3,23
Reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos		3,40
Adquirir un espíritu crítico		3,40
Desarrollo de la responsabilidad individual		3,43
Sentirte partícipe del proceso formativo		3,55
Asimilar los conocimientos adquiridos		3,60
Sig.	,057	,088

### Hipótesis 3:

La metodología de aprendizaje basado en proyectos es la que en mayor medida puede contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela.

Los aspectos medidos relacionados directamente con este concepto de socialización son:

- Transmite valores del estilo de la tolerancia, el dialogo...
- Conocerse mejor a si mismo y a las personas que te rodean
- Adquirir un espíritu crítico

Al igual que en la hipótesis 1 se crea la variable agregada con los tres aspectos implicados. En este caso, el estadístico alfa de Cronbach's es 0.731, 0,498 y 0,677 respectivamente para clase magistral, participativa y proyectos.

Se define la hipótesis nula a contrastar estadísticamente:

- $H_0$ : Las tres metodologías analizadas tienen una valoración promedio igual en los aspectos que ayudan a la labor socializadora de la escuela.
- $H_A$ : alguna de las tres metodologías tienen una valoración promedio diferente a las demás (en nuestro caso la media de aprendizaje basado en proyectos debería ser superior).

Prueba de contraste de la hipótesis:

Test de muestras relacionadas que compara la media de dos variables calculando la variable diferencia entre el par de variables (primera menos segunda) y contrasta la hipótesis nula de que la diferencia es cero o difiere de cero (y se puede afirmar que son diferentes). Se ha incluido también el par magistral – participativa, aunque no es parte de la hipótesis.

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	magistral_soc	1,7750	40	,58171	,09198
	proyectos_soc	3,1167	40	,58251	,09210
Par 2	participativa_soc	3,0500	40	,46868	,07410
	proyectos_soc	3,1167	40	,58251	,09210
Par 3	magistral_soc	1,7750	40	,58171	,09198
	participativa_soc	3,0500	40	,46868	,07410

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	magistral_soc - proyectos_soc	-1,3416	,91983	,14544	-1,63584	-1,04749	-9,225	39	,000
Par 2	participativa_soc - proyectos_soc	-,0666	,72481	,11460	-,29847	,16514	-,582	39	,564
Par 3	magistral_soc - participativa_soc	-1,2750	,58416	,09236	-1,46182	-1,08818	-13,804	39	,000

En este caso la hipótesis nula no puede rechazarse, es decir se admite que no todas las medias son iguales. Observando los resultados vemos que las clases participativas y la enseñanza por proyectos tienen medias estadísticamente iguales, y en sendos casos superiores a las de la clase magistral, en los aspectos que favorecen la función socializadora de la empresa.

Por lo tanto **no se acepta la hipótesis de investigación formulada**, ya que desde el punto de vista de la función socializadora de la escuela las clases participativas y la enseñanza por proyectos tienen la misma consideración.

**Hipótesis 4:**

Los alumnos cuyo objetivo en sus estudios es *“tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas”*, valoran más positivamente la enseñanza por proyectos (con objetivos de más largo plazo).

En primer lugar se define la hipótesis nula a contrastar estadísticamente:

- $H_0$ : La valoración de la enseñanza por proyectos es igual independientemente de cuál sea el objetivo perseguido por el alumno en sus estudios (incluimos también las otras dos metodologías).
- $H_A$ : Los alumnos cuyo objetivo *tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas* valoran más positivamente la enseñanza por proyectos.

Prueba de contraste de la hipótesis:

Se aplica un análisis de varianza de un factor para cada metodología de estudio, introduciendo como variable dependiente la valoración global de la misma y como factor los objetivos perseguidos por los alumnos en sus estudios. Con el objeto de obtener un número de casos mayor en cada casilla (tratamiento) del análisis se agrupan en “otros” los objetivos dar satisfacción a los padres y aumentar el nivel de conocimientos.

Por otro lado, antes de aplicar la prueba, además de la normalidad de la variable, cuyo cumplimiento ya se ha mostrado anteriormente, el requisito básico para aplicar el análisis de



varianza de un factor es que las varianzas sean homogéneas entre categorías. El estadístico de Levene comprueba su cumplimiento, como ocurre en nuestro caso.

Prueba de homogeneidad de varianzas

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
magistral	,000	1	38	,992
participativa	1,027	1	38	,317
proyectos	3,106	1	38	,086

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
magistral	Inter-grupos	,077	1	,077	,245	,624
	Intra-grupos	11,882	38	,313		
	Total	11,959	39			
participativa	Inter-grupos	,421	1	,421	3,179	,083
	Intra-grupos	5,027	38	,132		
	Total	5,448	39			
proyectos	Inter-grupos	,779	1	,779	6,087	,018
	Intra-grupos	4,865	38	,128		
	Total	5,644	39			

Descriptivos

		N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
magistral	Tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas	23	2,0826	,55322	1,10	3,30
	Otros	17	1,9941	,56731	1,20	3,50
	Total	40	2,0450	,55375	1,10	3,50
participativa	Tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas	23	2,9957	,32680	2,50	3,90
	Otros	17	2,7882	,40909	2,00	3,60
	Total	40	2,9075	,37375	2,00	3,90
proyectos	Tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas	23	3,4000	,31623	2,80	4,00
	Otros	17	3,1176	,40810	2,40	3,70
	Total	40	3,2800	,38042	2,40	4,00

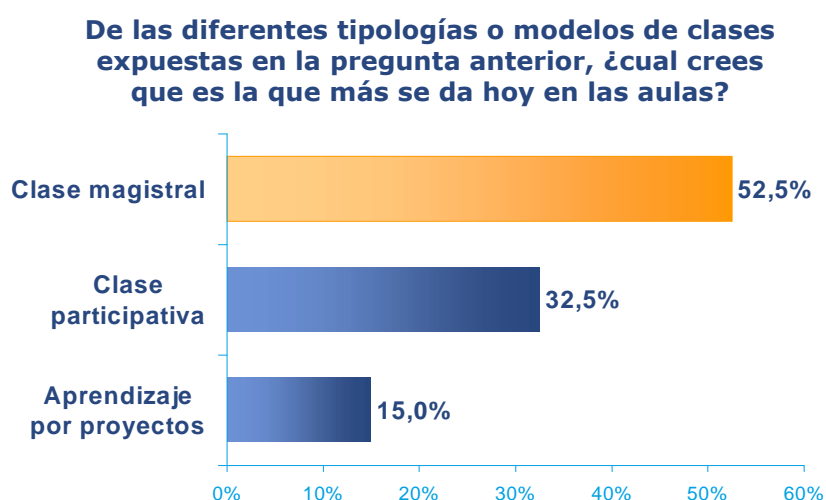
En este caso, la hipótesis nula, de igualdad de medias, no puede ser aceptada. Así, **la hipótesis de investigación se confirma** observando como la valoración media de la metodología de aprendizaje basado en proyectos es superior en el grupo de alumnos cuya finalidad es conseguir un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas.

Este resultado guarda relación con lo expresado en el marco teórico en el apartado que describe las metodologías para aumentar las libertades instrumentales en lo relativo al método de aprendizaje basado en proyectos, el cual se asocia con un método más orientado al aprendizaje con una perspectiva de largo plazo. El hecho de que los alumnos que justifican la finalidad por la que estudian en razones orientadas al largo plazo (como es conseguir un trabajo en el futuro acorde con sus expectativas frente a las otras alternativas propuestas) valoren más el método de aprendizaje basado en proyectos, confirma la percepción por los alumnos de una de las principales características de esta metodología que pone su énfasis en el desarrollo de aprendizajes que trascienden los contenidos disciplinares, y que se trabajan con una perspectiva más del largo plazo que con la que se orientan otros métodos, especialmente la clase magistral, que centra el aprendizaje en conceptos más aislados en un horizonte corto de tiempo.

#### **Hipótesis 5:**

Según la opinión de los alumnos, la metodología globalmente mejor valorada no es la metodología que predomina actualmente en la escuela, como podemos comprobar en las tablas de frecuencia de la pregunta de la encuesta referida a este tema y que figura al inicio de este apartado.

La metodología predominante a juicio del colectivo de alumnos estudiado es sin lugar a dudas la clase magistral y la que menor presencia tiene en las aulas es la enseñanza por proyectos.



Como ya se ha demostrado (hipótesis 1) la metodología basada en la clase magistral es la peor valorada de las tres y la enseñanza por proyectos la mejor calificada por los alumnos.

Por lo tanto los resultados entre utilización y valoración son contrapuestos, por lo que la hipótesis de investigación se acepta.

En el caso de los profesores es sin embargo la clase participativa la metodología que creen más se da hoy en las aulas, por lo que parece que, aún habiendo participación, los alumnos no la consideran suficiente, otorgando todavía un margen de evolución de la clase magistral hacia la clase participativa.

# **Conclusiones**

## **MARCO TEÓRICO**

De la información obtenida que he considerado como relevante en relación con la investigación objeto de este trabajo, se pone de manifiesto la existencia de un marco teórico que otorga una gran importancia a educar a las personas en valores y que se formen a ellos mismos de manera crítica para hacerlos más participes en el desarrollo de la sociedad y de sus vidas en general.

Como hemos visto, de ello dependerá tener una mejor cohesión social, estar más abiertos a procesos de mejora, orientar mejor la educación hacia el mundo laboral, optimizar mejor los recursos económicos destinados a la educación, configurar un modelo social u otro, dotar a la sociedad de mayores oportunidades de desarrollo social y de evitar la privación de determinado tipo de libertades básicas del individuo.

La educación es un factor importante en la sociedad, ya que a través de ella los individuos podrán contribuir mediante la razón a crear un mundo mejor y más desarrollado en su significado amplio. Y también lo es en la propia vida de cada individuo, ya que es un bien que se debe garantizar a todas las personas (oportunidades sociales) incluso a las menos favorecidas, mediante ciertos mecanismos incluidos en la seguridad protectora como por ejemplo becas y ayudas.

Desde este punto de vista, la eficacia de la educación podría medirse por la consecución de estos tipos de libertades en una sociedad, y seguramente, de la metodología aplicada en la misma. Así, dos sociedades con el mismo modelo educativo pero con distintas metodologías pedagógicas darían probablemente como resultado dos modelos sociales con diferentes tipos de libertades alcanzadas

La identificación de la metodología más adecuada en el proceso formativo es una de las tareas más importantes para mejorar la eficacia del modelo educativo.

La aplicación de una metodología concreta es algo relativamente fácil de realizar, ya que no implica grandes modificaciones estructurales del modelo educativo. Dar las clases con un método o con otro es, en ocasiones, decisión del profesor o del centro en el que se imparte las clases, por lo que en ellos radica la posibilidad de aprovechar el potencial existente en la innovación y en la utilización de técnicas que, por si solas o compatibilizándolas con otras técnicas más convencionales, pueden sin duda dar un nuevo enfoque a la educación actual. Muchas veces los grandes cambios se inician por pequeños procesos que sirven como detonantes y demostradores de que se pueden hacer nuevas cosas y de nuevas formas.

Por todo ello, y como futuro profesor, pienso que es de interés investigar a cerca del tema tratando de sacar alguna conclusión válida sobre la metodología educativa que puede resultar más efectiva teniendo en cuenta el objetivo que perseguimos.

## **APARTADO EMPÍRICO**

Como resumen de los resultados de este proyecto de investigación, vamos a repasar los objetivos planteados al inicio de la misma y la información que ésta nos ha aportado al respecto:

1.- Objetivo de investigación : *“Determinar, a partir de los resultados obtenidos en los colectivos de profesores y alumnos del Instituto Cuatrovientos de Pamplona, cuál de las tres metodologías de enseñanza testadas (Clase magistral, clase participativa y enseñanza por proyectos) es globalmente la que cuenta con una mejor valoración a cada lado del aula”*

Para lo cual se formuló la primera hipótesis: *“La metodología de aprendizaje basado en proyectos es globalmente la mejor valorada por sendos colectivos: alumnos y profesores”*

Según se desprende de los resultados del contraste de la primera hipótesis, tanto en el colectivo de alumnos como en el de profesores, es el método de aprendizaje basado en proyectos el que cuenta globalmente con una mejor valoración.

2.- Objetivo de investigación: *“conocer también cuáles son los puntos fuertes y débiles de cada una de las metodologías, y si existe coincidencia entre la opinión de los dos colectivos”*

Para lo cual se formuló la segunda hipótesis: *“Los puntos fuertes y las debilidades de cada metodología son igualmente identificados por alumnos y profesores”.*

El resultado del análisis realizado sobre la segunda hipótesis, identifica cuales son los aspectos relativamente mejores y peores valorados de cada metodología, y nos confirma que para los alumnos los aspectos mejor valorados guardan estrecha relación con aspectos relacionados con el desarrollo de las libertades de las personas, coincidiendo igualmente en este caso la opinión de alumnos y profesores.

3.- Objetivo de Investigación: *“analizar si alguna de estas metodologías o estrategias de enseñanza podría resultar más idónea para contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela, a desarrollar las libertades individuales de cada alumno y a formar personas con un espíritu crítico para hacerlos más participes y responsables en esta sociedad”*

Para lo cual se formuló la tercera hipótesis: *“La metodología de aprendizaje basado en proyectos es la que en mayor medida puede contribuir a cumplir con las funciones socializadoras de la escuela, a desarrollar las libertades individuales de cada alumno y a formar personas con un espíritu crítico”.*

Según se desprende de los resultados del contraste de la tercera hipótesis, las clases participativas y la enseñanza por proyectos tienen medias estadísticamente iguales, y en sendos casos superiores a las de la clase magistral en los aspectos que favorecen la función socializadora de la empresa.

4.- Objetivo de Investigación: *“ Determinar cual es la metodología de enseñanza que predomina actualmente en la escuela”*

Para lo cual se formuló la quinta hipótesis: “La metodología globalmente mejor valorada no es la metodología predominante actualmente en la escuela”

Según se desprende de los resultados del contraste de esta hipótesis, en opinión de los alumnos, la metodología globalmente mejor valorada no es la metodología que predomina actualmente en la escuela, ya que la metodología predominante a juicio del colectivo de alumnos estudiado es sin lugar a dudas la clase magistral y la que menor presencia tiene en las aulas es la enseñanza por proyectos, y como ya se ha demostrado (hipótesis 1) la metodología basada en la clase magistral es la peor valorada de las tres y es la enseñanza por proyectos la mejor calificada por los alumnos.

En el caso de los profesores es sin embargo la clase participativa la metodología que creen más se da hoy en las aulas, cuestión que tampoco coincide con la que mejor valoran que es, al igual que en el caso de los alumnos, la enseñanza por proyectos.

Finalmente se incluyó una hipótesis con el fin de contrastar la coincidencia entre el espacio temporal predominante en la metodología de enseñanza por trabajos ( la mejor valorada por alumnos y profesores) con el espacio temporal que contemplan los alumnos a la hora de justificar el esfuerzo que realizan por estudiar.

El resultado fue que los alumnos que se esfuerzan por estudiar con el objetivo de tener en el futuro un mejor trabajo, coincide que son los que más valoran el método de enseñanza por trabajos que, como he indicado en el marco teórico, tiene también una visión más de largo plazo en el proceso educativo.

Para finalizar, me gustaría que esta investigación pudiera contribuir a enriquecer el debate sobre la implicación de las metodologías de enseñanza en la función socializadora de la escuela y en su repercusión sobre la mejora de los resultados en la adquisición conocimientos, competencias y valores de los alumnos, y también de la sociedad a largo plazo. Agradezco a la profesora **Rebeca Echavarrri Aguinaga** su implicación y su consejos, así como a los tutores y profesores de los centros educativos de Cuatrovientos y Carmelitas de Vedruna por su gran acogida y sus sinceras opiniones y consejos, y por su puesto a todos los profesores de este master por su trato y dedicación.

Este trabajo ha sido un reto muy interesante para mi, ya que ha sido la primera vez que me he enfrentado a la realización de un trabajo de investigación de estas características y con esta metodología.

Los resultados y conclusiones comentados deben ser en cualquier caso considerados con prudencia debido a las limitaciones del trabajo realizado, especialmente referidas al limitado tamaño de muestra y al ámbito geográfico de la misma. Espero que los resultados de este trabajo animen a algún investigador a profundizar en esta materia que considero de interés en el ámbito de la educación y del desarrollo social.

#### Referencias bibliográficas:

- Amartya Kumar Sen.: (1985, Commodities and capabilities)
- Amartya KumarSen : (2000, Desarrollo y libertad)
- Amartya KumarSen: (2010, La idea de la justicia)
- Paolo Freire, (1970, Pedagogía del oprimido)
- Antolín Granados Martínez , (2012. Sociedad, Familia, Educación.)
- Antolín Granados Martinez, (2003. Sociología de la Educación)
- Anna Cros Alavedra, (1996, Teoría y práctica de la educación)
- Teresa Morell Moll, (2009, ¿Cómo podemos fomentar la participación en nuestras clases universitarias?)
- Aurora Lacueva; (Revista Iberoamericana de Educación nº 16)
- Carmen Carpio de Los Pinos (2006,Métodos de enseñanza-aprendizaje aplicables en Magisterio en el marco del espacio europeo de educación superior) Universidad de Castilla- La Mancha.
- Amparo Fernández March (2005,Nuevas metodologías docentes) Instituto de Ciencias de la Educación Universidad Politécnica de Valencia
- James M. Buchanan Jr. (1985, La libertad, el mercado y el estado)
- Jhon Rawls (1971, Teoría de la Juesticia y 1995 El derecho de gentes)
- Kenneth Arrow (1972, Elección social y valores individuales)
- Arthur Lewis (1955, The Teory of Economic Growth).
- Julio Boltvinik (2005, Ampliar l mirada: un enfoque de la pobreza y el florecimiento humano)
- Nussbaum, Martha, y Amartya Sen. (1993,*The Quality o Life*)

# **ANEXO I**

## **MODELO DE ENCUESTA A LOS ALUMNOS**



## Anexo II

### ENCUESTA

Esta encuesta forma parte de un proyecto de investigación docente cuyo objetivo es identificar que tipo de metodología educativa es la más apropiada para compatibilizar el aprendizaje teórico con el enriquecimiento de las capacidades humanas enfocadas a ampliar la libertad individual y la responsabilidad de los estudiantes, ejes que son básicos para el desarrollo de nuestra sociedad.

Necesito tu ayuda para conocer el punto de vista de los estudiantes sobre algunas cuestiones relacionadas con el objetivo de este proyecto. Esta información será totalmente anónima y se tratará informáticamente únicamente a nivel estadístico, y agregando la información que tu proporcionas a la de otros alumnos de este centro.

Agradezco de antemano tu colaboración.

### **CUESTIONARIO**

1.- EDAD:  años. (Indica los años que tienes)

2.- SEXO: (marca con una X)

HOMBRE	<input type="checkbox"/>
MUJER	<input type="checkbox"/>

3.- POBLACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL QUE RESIDES: (marca con una X)

Más de 10.000 habitantes	<input type="checkbox"/>
Menos de 10.000 habitantes	<input type="checkbox"/>

4.- Las diferentes formas de impartir una clase por parte del profesor se han agrupado en tres tipos:

1.- clase "magistral": donde la comunicación es unidireccional ( profesor-alumno )

2.- clase "participativa": donde la comunicación es multidireccional (entre el profesor y los alumnos, y entre los alumnos entre si)

3.- aprendizaje basado en la realización de proyectos o trabajos

A continuación se expresan algunos aspectos de los que queremos conocer tu grado de acuerdo para cada uno de los modelos de clase antes citados.

	"CLASE MAGISTRAL"				"CLASE PARTICIPATIVA"				"APRENDIZAJE POR TRABAJOS O PROYECTOS"			
	Mucho	Bastante	Poco	Nada	Mucho	Bastante	Poco	Nada	Mucho	Bastante	Poco	Nada
<b>Te facilita la comprensión de las materias expuestas</b>												
<b>Te ayuda a asimilar los conocimientos adquiridos</b>												
<b>Te ayuda a comprender la realidad del entorno en el que vives</b>												
<b>Te ayuda a sentirte partícipe de tu proceso formativo</b>												
<b>Te ayuda a conocerte mejor a ti mismo y a las personas que te rodean</b>												
<b>Te transmite valores del estilo de la tolerancia, el diálogo..</b>												
<b>Te aporta la adquisición de conocimientos amplios y valiosos</b>												
<b>Te ayuda a reflexionar incluso más allá de los conocimientos teóricos</b>												
<b>Te ayuda a adquirir un espíritu crítico</b>												
<b>Fomenta el desarrollo de tu responsabilidad individual</b>												

(Marca con una x la opción elegida)

5.- De las diferentes tipologías o modelos de clases expuestas en la pregunta anterior, ¿cual crees que es la que más se da hoy en las aulas?

(Marca con una X la opción elegida)

CLASE MAGISTRAL	
CLASE PARTICIPATIVA	
APRENDIZAJE POR PROYECTOS	

6.- Cual es la finalidad u objetivo que persigues a la hora de esforzarte en estudiar

(Marca con una X la opción elegida)

Que mis padres estén contentos	
Tener un trabajo en el futuro acorde con tus expectativas	
Ampliar tu nivel de conocimientos	
Otros (especificar)	

Esto es todo, muchas gracias por tu ayuda.

# **ANEXO II**

**“ENTREVISTAS INFORMALES” CON PROFESORES**

## Anexo II

Tal y como se ha comentado en el apartado relativo a la metodología y diseño del estudio, el presente documento recoge cuestiones que fueron surgiendo algunas como preguntas y otras como comentarios en las charlas informales mantenidas con profesores, y que tienen relación con el proceso de investigación a desarrollar.

- Método que utiliza más habitualmente en su clase
- Tránsito de un método a otro en un mismo grupo de alumnos en un corto espacio de tiempo
- ¿puede que haya docentes que utilicen este método como estrategia para fijar una distancia entre profesor y alumno, reforzando así su autoridad”
- ¿Esta autoridad así lograda tendría un cierto carácter “autoritario”?
- Contribución de la clase magistral al mantenimiento de la atención de los alumnos
- ¿Fomenta este método la madurez personal de los alumnos?
- Aspectos en los que el método de participación activa de los alumnos les ayuda más a éstos en su proceso formativo
- Compatibilidad entre la participación del alumno y el control por parte del profesor de “los tiempos de la clase”
- Posibilidad de compatibilizar el uso de diferentes métodos
- ¿Qué método requiere de mayor esfuerzo al profesor a la hora de preparar la clase? ¿y a la hora de evaluar a los alumnos?
- En qué método se aprovecha mejor la diversidad de las capacidades de los alumnos

Son cuestiones muy directas, propias del entorno en el que se desarrollaban las charlas. Al hablar de estos temas trataba de pensar en los alumnos, primero como alumno que soy, y segundo como posibilidad que tengo de poder contrastar en algún momento estos aspectos con los alumnos. Cuestión que posteriormente decidí hacer tras la selección del tema sobre el que desarrollar el trabajo de fin de master.

El objetivo era conocer la opinión de los docentes sobre las diferentes maneras de dar clase y las ventajas o inconvenientes que veían en ellos y que justificase de alguna forma el método que ellos creían más conveniente o el que utilizan habitualmente.