



TESIS DOCTORAL

**Estudio de las motivaciones internas y externas para la
elección de modalidad del alumnado de Bachillerato.
Incidencia en la didáctica de las Ciencias Sociales**

Mario Corrales Serrano

PROGRAMA DE DOCTORADO

**Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales,
Sociales, Matemáticas y la Actividad Física y Deportiva (R017)**

2020



TESIS DOCTORAL

**Estudio de las motivaciones internas y externas para la
elección de modalidad del alumnado de Bachillerato.
Incidencia en la didáctica de las Ciencias Sociales**

Mario Corrales Serrano

PROGRAMA DE DOCTORADO

**Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales,
Sociales, Matemáticas y la Actividad Física y Deportiva (R017)**

conformidad de los directores

Fdo. Dr. Jesús Sánchez Martín

Fdo. Dr. José Moreno Losada

Fdo. Dr. Francisco Zamora Polo

*A mis padres, Alfonso y Dani, por todos
sus esfuerzos para apoyarme siempre*

*A mi hermano, Ángel, y su mujer Noemí,
por ser siempre un punto de apoyo*

*A Julia, por quererme como soy y por
acompañarme en todos mis proyectos*

Los cuadros de la cubierta y de la ilustración de inicios de capítulos son obra de Alfonso Valero Amores, estudiante de 2º de Bachillerato con vocación de físico y de artista.

En el anexo XIV se dan detalles concretos sobre cada una de las dos obras y su relación con este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría que estas primeras palabras de mi trabajo sirvieran para agradecer su apoyo, su ayuda y su colaboración a todas las personas que, desde diferentes frentes, han estado a mi lado durante el tiempo de elaboración de esta investigación.

En primer lugar, he de agradecer su apoyo profesional y personal a quienes dirigieron mis pasos en esta investigación: Jesús Sánchez Martín, José Moreno Losada y Francisco Zamora Polo. Sus investigaciones precedentes en este campo me sirvieron de guía metodológica y temática, pero, sobre todo, su apoyo personal me sirvió de motivación para este trabajo. Con ellos, mi agradecimiento a todos los docentes que a lo largo de mi trayectoria académica han aportado conocimientos y experiencias y herramientas que han sido estímulo para mi trabajo, y me han ayudado a introducirme en el campo de la investigación didáctica. También los compañeros y compañeras que formaron parte de esta historia han sido una ayuda inestimable en este proceso.

El centro en el que trabajo, el Colegio *Santa María Assumpta*, ha sido un espacio idóneo para llevar a cabo algunas de las fases iniciales de la investigación. Agradezco su colaboración al equipo directivo y los compañeros del claustro de profesores, que han colaborado activamente en la investigación y, sobre todo, al alumnado de Bachillerato, hacen que tenga sentido este trabajo.

Agradezco la importante colaboración de los diferentes servicios de estadística de la Junta de Extremadura y del Ministerio de Educación Cultura y Deporte, para conocer datos estadísticos acerca de la cantidad de alumnado por modalidades de Bachillerato y por titulaciones universitarias.

Agradezco la colaboración prestada en la fase de diagnóstico, para la difusión de esta investigación, a diferentes instituciones que han colaborado, como las coordinadoras de la EBAU para las asignaturas de Historias de Filosofía, Historia del Arte e Historia de España, que han servido de canal de difusión para la ampliación de la muestra, así como al grupo de Docentes de Ciencias Sociales de Educación Secundaria por su colaboración en la ampliación de la muestra.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la insustituible colaboración del alumnado con el que he estado trabajando estos años, y que han servido de motivación, de estímulo y también de muestra para este trabajo.

En el plano personal, tengo que agradecer a mis padres, Alfonso y Dani, a mi hermano Ángel y a su mujer Noemí, que estén conmigo en todos los proyectos emprendidos, también en este, y que me muestren su interés, cercanía, apoyo y amor incondicional. Junto a mi familia de sangre, agradecer también su apoyo constante, su cercanía y su cariño en todo este proceso a la familia que me vino de regalo, con Emilio a la cabeza.

Finalmente, mi gratitud para quien está a mi lado en todos los momentos, los de trabajo y los de descanso, los fáciles y los difíciles; gracias por apoyarme siempre, por ser lo más importante que tengo y por quererme como soy. Gracias Julia, porque contigo siempre todo es más fácil.

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS.....	
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	I
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	XIX
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	9
Introducción.....	11
Planteamiento general de la investigación.....	13
Enfoque de la investigación.....	14
Descripción detallada del proceso de investigación.....	15
Expectativas de resultados.....	18
PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO.....	21
CAPÍTULO I:.....	25
Fundamentos de la motivación.....	25
1 Aproximaciones a la definición del concepto <i>motivación</i>	27
1.1 El proceso de la motivación.....	28
1.2 Fases de la motivación.....	29
2 Motivación intrínseca y extrínseca.....	31
2.1 Los puntos de partida del proceso de motivación.....	31
2.2 Carácter continuo de la motivación.....	32
3 Evolución de la idea de <i>motivación</i> . Las principales tradiciones.....	33
3.1 La tradición instinto-motivo.....	34
3.2 La tradición psicoanalítica.....	34
3.3 La tradición humanista.....	35

3.4	La tradición empírico-factorial	35
3.5	La tradición conductista	36
3.6	La tradición cognitiva.....	36
4	Principales teorías y autores que estudian la motivación.....	37
4.1	Teoría de las necesidades (Maslow).....	37
4.2	Teoría de la motivación de logro (Atkinson)	39
4.3	Teoría de la atribución (Weiner)	40
4.4	Teoría del aprendizaje social (Bandura)	41
5	Planteamientos actuales sobre la motivación	43
5.1	Aportaciones al concepto <i>motivación</i> desde el paradigma cognitivo	43
5.2	Aportaciones al concepto <i>motivación</i> desde el campo de la neuroeducación.....	45
5.2.1	Estructuras cerebrales para la motivación.....	45
5.2.2	Neurotransmisores y motivación	46
CAPÍTULO II:		51
La motivación en la Didáctica e las Ciencias Sociales.....		51
1	Estructura de las asignaturas en el actual Bachillerato LOE.....	54
2	Posturas diferentes ante las ciencias y las letras. Algunos datos concretos.	55
2.1	Datos de elección de modalidad de Bachillerato en Extremadura	56
2.2	Datos de matriculación de asignaturas optativas en la EBAU.....	59
2.3	Datos de las notas de corte	62
2.4	Datos sobre salidas profesionales de titulaciones universitarias.....	64
2.5	Datos de la VIII Encuesta sobre la Percepción Social de las Ciencias y la Tecnología.....	65
3	¿Ciencias o letras? Raíces antiguas de un conflicto actual	69
3.1	Las ciencias y las letras en la historia del pensamiento	70
3.1.1	Relación entre los saberes en la época antigua: Fusión de conocimientos.....	70
3.1.2	Relación entre los saberes en la Edad Media: Importancia del saber teológico	71

3.1.3	Relación entre los saberes en el Renacimiento y la Modernidad.....	72
3.1.4	Relación entre los saberes en la Ilustración.....	74
3.1.5	Relación entre los saberes en la época contemporánea	75
3.2	Síntesis del recorrido	76
4	Epistemología de las Ciencias Sociales	77
4.1	Características del conocimiento científico	77
4.2	Elementos del proceso cognitivo en las Ciencias Sociales	78
4.3	Dificultades para la neutralidad y objetividad en el conocimiento social. 79	
4.4	Principales tradiciones del conocimiento social y su aplicación didáctica 80	
4.4.1	Tradición positivista y neopositivista	81
4.1.1	Tradiciones antipositivistas	81
5	¿Una crisis silenciosa en los saberes sociales y humanísticos? ..	82
6	Aplicaciones para la Didáctica de las Ciencias Sociales.....	87
6.1	Repercusiones en la didáctica de las Ciencias Sociales	87
6.2	Pistas para introducir la cuestión de la motivación en la Didáctica de las Ciencias Sociales	89
CAPÍTULO III:		93
Motivación y ética en el ámbito de las Ciencias Sociales		93
1	La vertiente ética de la motivación	96
1.1	Relaciones entre la motivación y la ética como componentes de las decisiones humanas	96
1.2	El bien interno de la profesión y su repercusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	98
1.3	Motivación como motor, también para la ética.....	100
2	La motivación y la ética en el estudio y la construcción de la persona. Hacia un estudio <i>con-sentido</i>	102
3	Ética y ciudadanía global: estudiantes de hoy, ciudadanos de mañana	103

3.1 Relación entre utilidad de la CCSS y problemas sociales relevantes	103
3.2 Vertiente ética y didáctica del concepto de Ciudadanía Global	105
4. Conclusiones	105
Conclusiones generales del marco teórico	107
SEGUNDA PARTE: FASE DE DIAGNÓSTICO	109
1 Introducción.....	112
1.1 Preguntas de investigación.....	112
1.2 Objetivos de la investigación	113
1.3 Hipótesis de trabajo.....	114
2 Estudio Empírico	117
2.1 Material y método	117
2.1.1 Metodología cuantitativa	118
2.1.2 Metodología cualitativa	118
2.1.3 Entrevistas a informantes privilegiados	119
2.2 Procedimientos de muestreo	121
2.3 Características de la muestra	122
2.3.1 Descripción sociodemográfica	122
2.3.2 Caracterización académica.....	123
2.4 Instrumento para el análisis cuantitativo: el cuestionario.....	124
2.4.1 Diseño del cuestionario.....	124
2.4.2 Validación del instrumento de análisis cuantitativo	127
3 Procedimiento de recogida de datos	133
3.1 Recogida de datos cuantitativos	133
3.2 Recogida de datos cualitativos	135
3.3 Procedimiento empleado para las entrevistas de informantes privilegiados	139
4 Estudio prospectivo y resultados preliminares.....	141
4.1 Características del estudio prospectivo	141

4.2	Resultados cuantitativos preliminares	143
4.2.1	Tipo de motivación predominante.....	143
4.2.2	Influencia del género.....	145
4.2.3	Nota media de los estudiantes.....	146
4.2.4	Relación entre el puntaje obtenido en uno y otro tipo de motivación	147
4.2.5	Los criterios que más puntuación han obtenido	150
4.3	Resultados preliminares del análisis cualitativo.....	153
4.4	Aportaciones y limitaciones del estudio prospectivo	156
5	Resultados del estudio a gran escala.....	157
5.1	Resultados descriptivos	157
5.1.1	Resultados descriptivos de variables sociodemográficas	157
5.1.2	Resultados descriptivos de variables académicas	160
5.1.3	Resultados descriptivos de puntuación de ítem del cuestionario ..	162
5.2	Resultados inferenciales y discusión	167
5.2.1	Análisis de la influencia de la opción académica en el tipo de motivación predominante	168
5.2.2	Análisis de la influencia de la variable de género en el tipo de motivación predominante	176
5.2.3	Análisis de la influencia de la nota media de los estudiantes.....	180
5.2.4	Los criterios que más puntuación han obtenido	184
5.3	Resultados del análisis cualitativo	188
5.4	Resultados obtenidos en el estudio de las entrevistas a informantes privilegiados.....	191
	Conclusiones	195
	TERCERA PARTE: INTERVENCIÓN EN EL AULA	197
	“Estudiantes motivados para construir una ciudadanía global”	197
1	Introducción.....	199
2	Diseño de la intervención.....	200
2.1	Objetivos de la intervención.....	203
2.2	Enfoque de la intervención: La competencia social y ciudadana (CSyC)	203

2.3	Destinatarios.....	205
2.3.1	Justificación de la elección de asignatura	205
2.3.2	Características concretas de la muestra	206
2.4	Fases del desarrollo de la intervención	208
2.4.1	Primera fase: el valor de los diferentes saberes	208
2.4.2	Segunda fase: Motivación, persona y estudio	212
2.4.3	Tercera fase: Estudio y configuración de la sociedad	216
2.5	Cronograma de aplicación de la intervención.....	222
3	Metodologías de la intervención.....	223
4	Resultados de la intervención	224
4.1	Resultados con respecto al objetivo 1 de la intervención	224
4.2	Resultados con respecto al objetivo 2 de la intervención	226
4.3	Resultados con respecto al objetivo 3 de la intervención	229
4.4	Resultados con respecto al objetivo 4 de la intervención	231
4.4.1	Respuestas de grupo	231
4.4.2	Respuestas individuales (selección)	233
	Algunas conclusiones de la intervención	236
	CUARTA PARTE: CONCLUSIONES	239
1	Grado de consecución de los objetivos.	242
1.1	Grado de consecución del objetivo 1	242
1.2	Grado de consecución del objetivo 2	244
1.3	Grado de consecución del objetivo 3	248
1.4	Grado de consecución del objetivo 4	249
2	Aportaciones y limitaciones del trabajo	251
3	Futuras líneas de investigación	257
	ANEXOS	261
	Sumario de anexos	263
	Anexo I: Distribución de materias de Bachillerato según el Decreto-Ley	

1105/2014 del 26 de diciembre de 2014.....	265
Anexo II: Tabla de ponderaciones de acceso a la Uex (Jul 2019).....	267
Anexo III: Materias básicas por rama de conocimiento en la Universidad según el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (en su anexo II)	269
Anexo IV: Medios de difusión del cuestionario de la parte cuantitativa de la investigación.....	271
Anexo V: Cuestionario sobre motivación en el acceso a estudios universitarios.....	275
Anexo VI: Informe de validación del cuestionario por expertos	283
Anexo VII: Informe de validación del cuestionario por estudiantes	285
Anexo VIII: Herramienta de recogida de redacción libre para el análisis cualitativo.....	287
Anexo IX: Tabla de identificación de sujetos participante en el proyecto de webQDA del estudio cualitativo y proyecto Web QDA	289
Anexo X: Entrevistas de informantes privilegiados	293
Anexo XI: Gráficos de puntaje de cada uno de los 21 ítems del cuestionario	309
Anexo XII: Materiales utilizados para la actividad “imagina tu ciudad ideal”	321
Anexo XIII: Tabla de identificación de sujetos participantes en la intervención	325
Anexo XIV: Cuadros de cubierta y de inicio de capítulos.....	327

PUBLICACIONES EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	331
Capítulos de libro con ISBN	333
Artículos en revistas indexadas	337
Publicaciones no indexadas.....	342
Ponencias y comunicaciones en congresos en congresos	343
REFERENCIAS.....	355

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Etapas de desarrollo de la investigación.....	16
Tabla 2: Resumen de las teorías de la motivación. Fuente: Elaboración propia.....	43
Tabla 3: Estructura de Bachillerato. Fuente: Elaboración propia, basada en Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, sobre el currículo básico de la ESO y Bachillerato.	54
Tabla 4: Datos nacionales de matriculación en asignaturas troncales de opción en la EBAU (2016-2017): Fuente: elaboración propia, propia. Datos proporcionados por el MECD.	60
Tabla 5: Porcentajes de alumnos matriculados en materias optativas de la EBAU a nivel nacional. Fuente: Elaboración propia. Datos proporcionados por el MECD.....	61
Tabla 6: Notas de corte de algunas titulaciones de la rama de Ciencias en al UEx. Fuente: Elaboración propia con datos recogidos en la web de la UEx, 2018-2019.....	63
Tabla 7: notas de corte de los grados típicos de Ciencias Sociales y Humanidades en la Uex. Fuente: Elaboración propia. Datos recogidos en la web de la Uex, curso 2018-2019.....	63
Tabla 8: Titulaciones más demandadas en ofertas de trabajo para titulados universitarios. Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos en informe ADECCO 2016.	64
Tabla 9: Preguntas de investigación.	113
Tabla 10: Objetivos de investigación.	113
Tabla 11: Hipótesis del objetivo 1.....	115
Tabla 12: Hipótesis del objetivo 2.....	115
Tabla 13: Hipótesis del objetivo 3.....	116
Tabla 14: Hipótesis del objetivo 4.....	116
Tabla 15 Tabla de preferencias de estudios universitarios expuesto por nuestra muestra.	123
Tabla 16: Preguntas del primer bloque del cuestionario (preguntas sociodemográficas) y variables de respuesta.....	125
Tabla 17: Criterios de motivación interna y externa utilizados en el cuestionario.	126
Tabla 18: Validación del cuestionario por el experto 1.	128
Tabla 19: Validación del cuestionario por el experto 2.	129
Tabla 20: Validación del cuestionario por el experto 3.	129

Tabla 21: Validación del cuestionario por el experto 4.	130
Tabla 22: Registro de modificaciones en el cuestionario tras el consejo de los expertos.	130
Tabla 23: Resultados de la validación del cuestionario por los estudiantes.	131
Tabla 24: Recuento de casos para la aplicación del Alfa de Cronbach.....	133
Tabla 25: Valor del Alfa de Cronbach.....	133
Tabla 26: Relación de sujetos considerados informantes privilegiados para el contraste con la muestra.	140
Tabla 27: Características fundamentales de la muestra del estudio prospectivo.....	143
Tabla 28: p-Valor de la prueba de Levene para la distribución de datos en el puntaje de motivación interna o externa.	144
Tabla 29: Prueba T-Student en la comparativa Ciencias-Humanidades y CC sociales y el puntaje en bienes internos o externos de la elección de carrera.	144
Tabla 30. Resumen de los test de Levene y de T-Student para la variable género.....	145
Tabla 31: Resumen de datos inferenciales en la relación puntaje de motivación interna y externa.....	148
Tabla 32: Tabla de correlación entre los puntajes de motivaciones de bien interno y externo.	149
Tabla 33: Resumen de puntaje recibido por los 21 criterios de motivación del cuestionario, presentados en escala 0-3, 4-6; 7-10.....	163
Tabla 34: Prueba de Levene para la distribución de puntajes de motivación interna...	168
Tabla 35: Prueba de Levene para la distribución de puntajes de motivación externa. .	169
Tabla 36: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos.	169
Tabla 37: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos.	170
Tabla 38: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Ciencias.....	171
Tabla 39: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Ciencias.....	172
Tabla 40: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales.....	172

Tabla 41: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales.....	172
Tabla 42: Valoración de factores personales, profesionales o sociofamiliares en la elección de carrera universitaria. Fuente: (García, 2001).	174
Tabla 43: Recuento de la muestra en función del género.....	176
Tabla 44: Resumen de los test de Levene y T-Student para la variable de género.....	176
Tabla 45: Prueba Kruskal Wallis de distribución de motivaciones externas en relación con la nota media.	181
Tabla 46: Comparativa de incidencia de los criterios de motivación interna y externa en las diferentes fases del estudio empírico.	192
Tabla 47: Resumen de las características de la muestra e la intervención.	207
Tabla 48: Estándares de Filosofía relativos a la epistemología y las clases de saberes. Fuente: Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.....	209
Tabla 49: Diseño de la primera fase de la intervención.	212
Tabla 50: Estándares de filosofía, del ámbito antropológico referidos al desarrollo de la personalidad y toma de decisiones. Fuente: Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.	213
Tabla 51: Diseño de tarea de la segunda fase de la intervención.	215
Tabla 52: Estándares de la asignatura de filosofía referidos a la constitución de la sociedad y del estado moderno. Fuente: Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.	217
Tabla 53: Reglas y porcentajes para la constitución de la ciudad ideal.	220
Tabla 54: Diseño de tarea de la tercera fase de la intervención.	222
Tabla 55: Cronograma de a intervención.	222
Tabla 56: Resultados de la fase de grupos de la tarea “imagina tu ciudad ideal”	232
Tabla 57: Verificación de hipótesis relacinadas con el objeivo 1.	242
Tabla 58: Grado de consecución del objetivo 1.....	244

Tabla 59: Verificación de hipótesis del objetivo 2.	244
Tabla 60: Grado de consecución del objetivo 2.....	247
Tabla 61: Verificación de hipótesis del objetivo 3.	248
Tabla 62: Grado de consecución del objetivo 3.....	249
Tabla 63: Verificación de hipótesis del objetivo 4.	250
Tabla 64: Grado de consecución del objetivo 4.....	251
Tabla 65: Asignaturas de 1º de Bachillerato. Fuente: Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de 2014.	265
Tabla 66: Asignaturas de 2º de Bachillerato. Fuente: Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de 2014.	266
Tabla 67: Tabla de ponderaciones de acceso a titulaciones Uex (2019). Fuente: Resolución 628/2018.....	267
Tabla 68: Materias básicas por rama de conocimiento en el ámbito universitario. Fuente: elaboración propia, basado en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.	269
Tabla 69: Informe de validación del cuestionario por estudiantes. Elaboración propia.....	285
Tabla 70: Tabla de identificación de sujetos de la muestra del análisis cualitativo.....	289
Tabla 71: Relación de número de tipos de decisiones a tomar en la fase tres de la intervención, en función de los porcentajes de estudiantes de cada modalidad. Elaboración propia.....	321
Tabla 72: Tabla de identificación de sujetos participantes en la intervención.	325

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Interacción entre la motivación, la didáctica y la ética en el proceso educativo. Fuente: Elaboración propia.	12
Figura 2: Cronograma del proceso de investigación.	17
Figura 3: Esquema del proceso de investigación.	19
Figura 4: Dimensiones de la motivación. Fuente: Elaboración propia, basado en Mallart (2008).	29
Figura 5: Correlación entre motivación inicial y motivación para la tarea. Fuente: Elaboración propia, basado en Marina (2013).	30
Figura 6: La motivación en el esquema empírico-factorial. Fuente: Elaboración propia, basado en Cattell y Kline (1982).	36
Figura 7: Pirámide de las necesidades humanas según Maslow. Fuente: Elaboración propia, basado en Maslow (1991).	39
Figura 8: Procesos de motivación en relación con el logro. Fuente: Elaboración propia, basado en Atkinson (1983).	40
Figura 9: Figura explicativa de la teoría de la atribución de Weiner. Fuente: Elaboración propia, basado en Huertas (1986).	41
Figura 10: La motivación en la teoría del aprendizaje social. Fuente: Elaboración propia, basado en Bandura (1986).	42
Figura 11: Factores que inciden en la motivación desde el paradigma cognitivo. Fuente: Elaboración propia.	45
Figura 12: Circuitos cerebrales de la motivación. Fuente: elaboración propia, basado en Romero (2001).	46
Figura 13: Neurotransmisores que incide en la motivación. Fuente: elaboración propia, basado en Castro, Chico Ponce de León, y Portugal (2005).	48
Figura 14: Elección de modalidad de Bachillerato en el curso 2015-2016. Fuente: Elaboración propia. Datos cedidos por el Departamento de estadística educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura.	57
Figura 15: Elección de modalidad de Bachillerato en el curso 2016-2017. Fuente: Elaboración propia. Datos cedidos por el departamento de estadística educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura.	57

Figura 16: Datos de matriculación de alumnado en la EBAU 2017 por modalidades a nivel nacional. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el MECD.	58
Figura 17: Temas espontáneos de interés. Fuente: Elaboración propia, basado en el Informe de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (Lobera, 2016).	67
Figura 18: Profesiones más valoradas. Fuente: Elaboración propia, basado en el Informe de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (Lobera, 2017).	68
Figura 19: Síntesis de la valoración de los saberes en la historia. Fuente: Elaboración propia.....	76
Figura 20: Elementos que componen el proceso de la motivación. Fuente: Elaboración propia, basado en Mallart, (2006).	91
Figura 21: Relación entre motivaciones y bienes. Fuente: Elaboración propia, basado en Moreno (2015).	101
Figura 22: Esquema de relación entre objetivos e hipótesis. Elaboración propia.	117
Figura 23: Desarrollo del método de investigación.....	120
Figura 24: Procedimiento de trabajo con Software cualitativo WebQDA. Fuente: Elaboración propia.....	136
Figura 25: Red de nodos ramificados para categorizar las motivaciones del alumnado. Fuente: Elaboración propia, basada en Sánchez-Martín, et al. (2016).	137
Figura 26: Procedimiento de recogida de datos y aplicación de los instrumentos de investigación. Fuente: Elaboración propia.	139
Figura 27: Evolución de las medias estimadas en el puntaje para criterios de motivación interna en función de las notas de los estudiantes.	146
Figura 28: Evolución de las medias estimadas en el puntaje para criterios de motivación externa en función de las notas de los estudiantes.	147
Figura 29: Gráfico de correlación de puntuación entre motivaciones internas y externas.	149
Figura 30: Puntuaciones de 0 a 10 para el criterio "es una profesión compatible con mis valores".	151
Figura 31: Puntuación de 0 a 10 de criterio " La profesión a la que accederé con estos estudios puede aportarme un nivel social y económico adecuado".	152

Figura 32: Valoración de 0 a 10 para el criterio "Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes".....	153
Figura 33: Aparición de los criterios de motivación interna y externa en las redacciones libres.	154
Figura 34: Frecuencia de uso de criterios de motivación interna en las redacciones libres.	155
Figura 35: Frecuencia de uso de criterios de motivación externa en las redacciones libres.	155
Figura 36: Distribución de la muestra del estudio a gran escala por géneros.	158
Figura 37: Distribución de la muestra del estudio a gran escala por edades.	158
Figura 38: Distribución de la muestra del estudio a gran escala según la titularidad del centro de estudios.	159
Figura 39: Distribución de la muestra del estudio a gran escala según la ubicación del centro de estudios.	160
Figura 40: Distribución de la muestra por modalidades de Bachillerato.	161
Figura 41: Distribución de la muestra por sexos y modalidades de Bachillerato.	161
Figura 42: Distribución de la muestra según sus notas medias en la etapa de la ESO.	162
Figura 43: Leyenda de colores que identifican criterios de motivación internos y externos en las gráficas de puntuación de cada ítem del cuestionario.	164
Figura 44: Gráfica de puntaje del ítem nº 8: Podré acceder a una profesión que me permite ayudar a los demás.	164
Figura 45: Gráfica de puntaje del ítem nº 16: Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer... ..	165
Figura 46: Gráfica de puntaje del ítem nº 20: La tradición familiar pesa en mi decisión de estudiar el Grado al que quiero acceder.	166
Figura 47: Gráfica de puntaje del ítem nº 14: Con la media que llevo hasta ahora puedo elegir carreras con alta nota de corte, así que no quiero desperdiciar la mía.	166
Figura 48: Representación gráfica de los resultados de la prueba T-Student de comparación de valoraciones de criterios de bien interno y externo. Fuente: elaboración propia.....	170
Figura 49: Valoración de criterios de motivación interna y externa por modalidades de estudio.	173

Figura 50: Gráfica de puntajs de criterios de motivación interna por géneros.	177
Figura 51: Gráfica de puntajs de criterios de motivación externa por géneros.....	178
Figura 52: Evolución gráfica de la valoración de los bienes externos según la nota media del alumnado de Ciencias.	182
Figura 53: Evolución gráfica de la valoración de los bienes externos según la nota media del alumnado de Ciencias Sociales.	182
Figura 54: Distribución de los tres criterios que aparecen en el apartado de “primer criterio”	185
Figura 55: Distribución de los tres criterios que aparecen en el apartado de “segundo criterio”	185
Figura 56: Distribución de los tres criterios que aparecen en el apartado de “tercer criterio”	186
Figura 57: Aparición de los criterios de motivación interna y externa en las redacciones libres.	189
Figura 58: Frecuencia de uso de criterios de motivación interna en las redacciones libres.	189
Figura 59: Frecuencia de uso de criterios de motivación externa en las redacciones libres.	190
Figura 60: Frecuencia de elección de los criterios de motivación interna y externa en las entrevistas de informantes privilegiados.	192
Figura 61: Frecuencia de uso de criterios de motivación interna en las entrevistas a informantes privilegiados.	193
Figura 62: Frecuencia de uso de criterios de motivación externa en las entrevistas a informantes privilegiados.	193
Figura 63: Estructura de diseño de la intervención.....	202
Figura 64: Distribución de porcentajes de modalidad de Bachillerato para la actividad.	221
Figura 65: Resultados de la tarea de la fase 1 de relación con el objetivo 1 de la intervención. Fuente: Elaboración propia.	225
Figura 66: Análisis de resultados del objetivo 3 de la intervención.....	230
Figura 67: Folleto para la difusión del cuestionario.	271
Figura 68: Captura del blog de difusión del cuestionario.....	272

Figura 69: Captura de proyecto en Software WebQDA.	291
Figura 70: puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "Es una profesión compatible con mis valores".	309
Figura 71: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "la profesión para la que me prepara está bien pagada"	309
Figura 72: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "estos estudios tienen muchas salidas profesionales".	310
Figura 73: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "es una modalidad de estudios que me permite acceder a carreras con utilidad social".	310
Figura 74: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes".	311
Figura 75: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem " La profesión a la que puedo acceder, puede aportarme un nivel social y económico adecuado".	311
Figura 76: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem " Voy a elegir una carrera que me permite acceder a otros estudios ".....	312
Figura 77: Puntuación otorgada por el alumnado e la muestra al ítem “Podré acceder a una profesión que me permite ayudar a los demás”	312
Figura 78: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Podré estudiar un Grado que me ayuda a ser mejor persona”	313
Figura 79: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Me permite acceder a una profesión para la que siento vocación”	313
Figura 80: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Estos estudios me darán la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad”	314
Figura 81: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Puedo tener éxito estudiando esta modalidad”	314
Figura 82: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Con la media que llevo hasta ahora puedo elegir carreras con alta nota de corte, así que no quiero desperdiciar la mía”.	315
Figura 83: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación a la que quiero acceder”..	315

Figura 84: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer”	316
Figura 85: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Me atrae el tipo de organización en la que podría trabajar gracias a estos estudios”	316
Figura 86: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “La profesión para la que me preparan estos estudios está bien vista por la sociedad”	317
Figura 87: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “La profesión para la que me preparan estos estudios es creativa”	317
Figura 88: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “La tradición familiar pesa en mi decisión de estudiar el Grado al que quiero acceder”.	318
Figura 89: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Mis notas no me permiten aspirar a la carrera que verdaderamente deseaba”	318
Figura 90: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Estudiar me permite ayudar a otros”	319
Figura 91: Respuesta a la pregunta sobre el primer criterio.....	319
Figura 92: Respuesta a la pregunta sobre el segundo criterio.....	320
Figura 93: Respuesta a la pregunta sobre el tercer criterio.....	320
Figura 94: Porcentajes de modalidad de estudios de la muestra de la intervención...	322
Figura 95: “La razón mirando al Sol” de Alfonso Valero Amores.....	327
Figura 96: “Diálogos”, de Alfonso Valero Amores.....	328

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AA	Aprender a aprender
CC	Competencias Clave
CCL	Competencia en comunicación lingüística
CCSS	Ciencias Sociales
CD	Competencia digital
CEC	Conciencia y expresiones culturales
Cf	Confrontar
CMCCT	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
CSyC	Competencia Social y Ciudadana
CPR	Centro de Profesores Recursos
DeSeCo	Proyecto de Definición y Selección de Competencias
Dpto.	Departamento
Met VI	<i>Metafísica</i> , Aristóteles, volumen IV
EBAU	Evaluación de Bachillerado para el Acceso a la Universidad
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
Eth. Nic.	Ética a Nicómaco
MECD	Ministerio de Educación, cultura y Deporte
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PAU	Prueba de acceso a la Universidad
SumInt.	Sumatorio de puntajes de criterios de motivación interna
SumExt.	Sumatorio de puntajes de criterios de motivación externa
Uex	Universidad de Extremadura

SIGLAS Y ABREVIATURAS

UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
SARA	sistema activador reticular ascendente
SIEE	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor
Sup	Supra
TAT	Test de apercepción temática

RESUMEN



Resumen

La etapa de Bachillerato es fundamental para los estudiantes de Educación Secundaria, ya que en ella se toman decisiones que van a determinar su futuro académico y profesional. En esta etapa, el alumnado debe decantarse por una modalidad de estudios (Ciencias, Humanidades y Ciencias Sociales o Arte), que les van a permitir el acceso a diversas titulaciones universitarias, y va a orientar futuras decisiones en el terreno de lo profesional. El análisis de datos de matriculación de estudiantes en las diversas modalidades de estudios llama la atención por el hecho de que más de la mitad del alumnado de la etapa se decanta por estudiar la modalidad de Ciencias, mientras que el resto se reparte entre las otras modalidades posibles.

Si se tiene en cuenta el hecho de que ésta es una de decisiones fundamentales de un estudiante en su etapa de estudios y se valora la relación que existe entre el estudio y el desarrollo de la futura profesión, resulta de interés para el estudio las motivaciones de esta elección de modalidad de estudios, tanto desde el plano didáctico como desde el plano de la ética personal y de las profesiones. Conocer cuáles son las motivaciones internas y externas del estudiante de Bachillerato en su elección de modalidad está directamente relacionado con el estudio del bien interno de la profesión de quienes en el futuro están llamados a configurar la sociedad.

La presente Tesis Doctoral es un análisis de las motivaciones de tipo interno y externo de los estudiantes de Bachillerato en su elección de modalidad de estudios, que tiene como finalidad conocer los factores que hace que los estudiantes se decanten por una modalidad, y utilizar esta información para el diseño de estrategias didácticas motivadoras en el ámbito de las Ciencias Sociales.

Para este estudio se ha empleado una metodología híbrida, utilizando un cuestionario de 21 ítems de motivaciones internas y externas, para el análisis cuantitativo, y el análisis de redacciones sobre los motivos por los que los estudiantes escogen modalidad, que fueron analizados cualitativamente con el software WebQDA.

Los resultados señalan una mayor incidencia de los factores de motivación externa en los estudiantes de esta etapa, por encima de los factores de motivación interna, con algunos matices que se exponen en el desarrollo del trabajo.

Estos resultados han servido de punto de partida para una intervención de aula, que tiene como objeto poner de relieve la relación estudio-configuración de la sociedad, y generar reflexión acerca de las motivaciones desde las que se eligen los estudios universitarios.

Palabras clave: Ética; Motivaciones; Didáctica de las Ciencias Sociales; Enseñanza Secundaria; Orientación profesional.

Abstract

The Baccalaureate is fundamental for Secondary Education students, since in its decisions are made that will determine their academic and professional future. At this stage, students must opt for a mode of studies (Science and Technology, Humanities, Social Sciences or Art), which will allow access to various university degrees, and will guide future decisions in the field of professional. The analysis of student registration data in the different types of studies draws attention to the fact that more than half of the students in the stage choose to study the Science and Technology modality, while the rest is divided among the students. other possible modalities.

If one takes into account the fact that this is one of fundamental decisions of a student in his study stage and assesses the relationship that exists between the study and the development of the future profession, it is of interest to study the motivations of this choice of study modality, both from the didactic level and from the level of ethics of the professions. Knowing what the internal and external motivations of the Baccalaureate student in their choice of modality are is directly related to the study of the internal good of the profession of those who in the future are called to configure society.

This PhD Thesis is an analysis of the motivations of internal and external type of high school students in their choice of study modality, which aims to know the factors that cause students to opt for a modality, and use this information for the design of motivational teaching strategies in the field of Social Sciences.

For this study a hybrid methodology has been used, using a questionnaire of 21 items of internal and external motivations, for the quantitative analysis, and the reading of essays about the reasons for which modality is chosen, analysed by WebQDA software.

The results indicate a greater incidence of extrinsic motivation factors in the students of this stage, above the intrinsic motivation factors, with some nuances that are exposed in the development of work.

These results have served as a starting point for a classroom intervention, which aims to highlight the relationship study-configuration of society and generate reflection about the motivations from which university studies are chosen.

Key words: Ethics; Motivations; Teaching Social Sciences; Secondary Education; Professional Orientation.

INTRODUCCIÓN



Introducción

De entre todos los parámetros que forman parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la motivación es uno de los elementos que más incidencia tiene a todos los niveles (Pintrich, Schunk, y Luque, 2006). Por parte del alumnado, la motivación es uno de los factores a los que siempre se le atribuye un porcentaje importante del éxito o del fracaso de la tarea del aprendizaje mientras que, por parte de los docentes, la tarea de motivar al alumnado es algo así como ese elemento clave que siempre se busca para conseguir el éxito en la tarea de enseñar (McClelland, 1989).

En este trabajo se presentan los resultados de una investigación que nace de diferentes centros de interés, pero, sobre todo, de la propia experiencia como alumno, en el reconocimiento de que hay muchos elementos que han sido motivadores, que han hecho posible alcanzar metas de aprendizaje, y de la experiencia como docente, ya que esta inquietud se genera en la incesante búsqueda de herramientas que consigan provocar en el alumnado ese motor que los lleve a asumir el reto de la tarea del aprendizaje.

La cuestión de la motivación y sus repercusiones en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido objeto de muchos estudios de investigación, tanto en su teoría, como en sus elementos prácticos (McClelland, 1989; Valenzuela y Nieto, 2008), con lo que la tarea que se emprende en el presente trabajo no es nueva. Durante todo el siglo XX, la motivación ha sido un elemento profundamente estudiado desde el campo de la psicología humana (Barberá Heredia, 2002). Desde unas primeras etapas, en las que la motivación se asociaba de diferentes modos a las cuestiones del instinto (principios del s. XX) hasta los desarrollos de la segunda mitad del siglo XX, en la que encontramos estudios más de corte antropológico, se puede afirmar que la motivación ha sido uno de los objetos importantes de estudio de la psicología humana.

Teniendo como base esa perspectiva antropológica, se han abierto a finales del siglo XX interesantes líneas de investigación, que establecen una relación entre los elementos que motivan a la persona *desde dentro de ella* (internos) y *desde fuera de ella* (externos) con una visión de la vida humana desde las éticas de la felicidad, que

encuentran sus raíces en las reflexiones de McIntyre en su obra *Tras la virtud* (2002) y de quien le sirve de base para sus estudios, que en última instancia es Aristóteles. Así, encontramos estudios como la *Ética de las profesiones* de A. Hortal (2002), o la *Ética Mínima* de A. Cortina (1986) que aplican los conocimientos procedentes del campo de la motivación a la ética de las profesiones.

Desde el punto de vista de la didáctica, para el diseño de métodos y estrategias de enseñanza, también existen muchos intentos teórico-prácticos de generar motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Andrés, 2005; Prats, 2000; Quinquer, 2004).

En concreto, en el ámbito de las Ciencias Sociales en los cursos de Bachillerato, es muy interesante conocer los factores que hacen que el alumnado esté más o menos motivado de cara a optar por esta modalidad, que frecuentemente es menos elegida, y tal vez menos valorada que la opción de Ciencia. Es probable que profundizando en las cuestiones referentes a la motivación sea posible encontrar razones y estrategias para incidir sobre esta cuestión, como se muestra en la figura 1.



Figura 1: Interacción entre la motivación, la didáctica y la ética en el proceso educativo. Fuente: Elaboración propia.

Es evidente que las dinámicas internas de las personas, a la hora de enfrentar el proceso educativo o instruccional, están movidas inicialmente por visiones o imágenes que tienen que ver con la motivación, bien sea de tipo externo o de tipo interno (Woolfolk, 2006). Ese dinamismo primero define, por ejemplo, que un estudiante decida cursar una u otra opción en el Bachillerato, debe ser modulado, auspiciado y fomentado

por modos de enseñar, por didácticas que tengan en cuenta las potencialidades del estudiante, sus capacidades y sus centros de interés. Finalmente, y como opción propia y transversal, se ha decidido enfocar este estudio teniendo en cuenta que existe una última rueda, que también mueve la primera, la de la motivación, que se corresponde con la ética. En el contexto de este trabajo, la ética tiene sentido como herramienta humana, relacionada directamente con la motivación, que incide en las decisiones, para despertar buenas prácticas, buenos deseos, buena vida en términos aristotélicos (Cortina, 1986); pero también ética aprendida, la que se desarrolla desde el plano docentes. En este último aspecto, la ética de la labor del enseñante también afecta a la emersión de motivaciones en el estudiante, de modo que el ciclo se completa.

Planteamiento general de la investigación

Lo que se ha dicho hasta ahora justifica el interés que suscita para la investigación educativa todo lo relacionado con la motivación. El presente trabajo tiene como finalidad la incursión de modo teórico-práctico en esta interesante cuestión que afectan al proceso de enseñanza y aprendizaje en la etapa de Bachillerato, previa a la elección de carrera universitaria, y que tiene unas particularidades que influyen de modo especial en la motivación del alumnado.

Esta idea general planteada en estos términos ha llevado a seguir los siguientes pasos en esta investigación:

- Una primera prospección teórico-práctica, en la que, en un primer lugar se han revisado los principales elementos que componen el marco teórico de la investigación acerca de la motivación, sus implicaciones éticas, y su repercusión en las cuestiones didácticas.
- Para llevar a cabo el diagnóstico acerca del tema objeto de estudio, se ha diseñado una metodología de investigación, teniendo como punto de partida esta incursión de tipo teórico. De este modo, se han planteado una serie de preguntas de investigación, en función de las cuales, se ha perfilado una serie de objetivos que pretendemos conseguir en este trabajo. A partir de dichos objetivos, se ha diseñado una serie de hipótesis de trabajo que sirven como itinerario para la presente investigación. Con la intención de confirmar o de

refutar estas hipótesis, se ha aplicado a una muestra elegida para el caso una serie de instrumentos de observación, que nos han llevado a obtener unos resultados. Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se han analizado esos resultados en relación con las hipótesis de trabajo, y se han obtenido las conclusiones que se exponen en la parte final de la fase diagnóstica.

- Terminada la fase diagnóstica, se ha procedido a diseñar y aplicar una intervención de aula, tratando de incidir en algunos puntos clave detectados en la fase de diagnóstico.

Desde este planteamiento general, se presenta este trabajo, siguiendo el itinerario que se ha trazado, para conocer de modo teórico y práctico en las cuestiones referentes a la motivación. El objetivo general es tener una visión clara a nivel teórico de cómo la motivación tiene implicaciones didácticas y éticas, y tratar de observar en la práctica cómo influyen estos factores en las particularidades de la didáctica de las Ciencias Sociales en la etapa de Bachillerato. Para acotar la presente investigación, hay que tener en cuenta que no se pretende elaborar un estudio sistemático y exhaustivo de todo lo que tiene que ver con la motivación en el campo educativo, y que se dejan a un lado de modo deliberado otros factores de gran interés para el campo de la didáctica, como el análisis de las emociones, o el estudio de cuestiones curriculares. En este caso, la investigación se centra en los factores que motivan a los estudiantes de Bachillerato y en las motivaciones que influyen en sus decisiones.

Enfoque de la investigación

Tal y como se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior, el presente trabajo centra su interés en la decisión del alumnado de Bachillerato acerca de su modalidad de estudios. Esta cuestión ha sido abordada frecuentemente en la literatura científica desde el enfoque de la orientación académica, con la intención de facilitar dicha elección al alumnado de la etapa (Estrada, 2011; Martínez, et al., 2015; Torres y Tamayo, 2018).

El presente trabajo, sin dejar de un lado las referencias de este tipo, se acerca a la cuestión de la elección de modalidad desde dos enfoques diferentes, que también son de interés para la investigación educativa:

- Por una parte, la elección de modalidad de estudios es analizada en este trabajo desde el interés que suscita esta cuestión para la didáctica de las Ciencias Sociales. El análisis estadístico realizado muestra cómo el alumnado de Bachillerato se decanta mayoritariamente por la modalidad de Ciencias, en detrimento de las demás modalidades de estudio. Conocer los factores que motivan al alumnado en su elección puede ser de gran utilidad para los docentes del área de Ciencias Sociales, para planear estrategias didácticas que puedan responder a esta situación.
- Por otra parte, dado que esta elección de modalidad define en gran medida el futuro académico y profesional del estudiante, como persona y como ciudadano, en este trabajo se aborda tal decisión para analizarla también desde el punto de vista de la ética de las profesiones, y de la búsqueda del bien interno del estudio, como vía para acceder a una profesión desde la que construirse a uno mismo como persona y construir la ciudadanía.

Para una adecuada comprensión de este trabajo es importante tener en cuenta el enfoque desde el que se plantea, ya que los resultados que se pretenden obtener, aunque puedan ser de utilidad en otros campos, como el de la orientación educativa, en este caso concreto han sido aplicados en el ámbito de la didáctica de las Ciencias Sociales mediante un proceso de intervención de aula, y sus resultados han sido interpretados desde los parámetros de la Didáctica de las Ciencias Sociales, con el objeto de obtener información acerca de estrategias y metodologías didácticas adecuadas para la docencia en esta área en la etapa de Educación Secundaria.

Descripción detallada del proceso de investigación

La investigación ha seguido un proceso de diferentes etapas, que, en ocasiones, se han llevado a cabo de manera sincronizada. Una primera etapa ha tenido como objetivo central la definición del problema de investigación, así como la revisión bibliográfica. La segunda etapa de la investigación ha consistido en la elaboración de los instrumentos de recolección de datos y su posterior aplicación y análisis. La tercera etapa ha estado centrada en el diseño de la intervención de aula, siguiendo los parámetros adecuados para su realización. La cuarta etapa de la investigación ha consistido en aplicar la intervención de aula, y la obtención de resultados de dicha

intervención. La quinta y última etapa de investigación ha consistido en la redacción del informe de presentación de la tesis.

A continuación, se muestra de manera gráfica este proceso de investigación. La tabla 1 muestra las diferentes etapas en las que se ha desarrollado este proceso de investigación:

Tabla 1: Etapas de desarrollo de la investigación.

Primera etapa	Segunda etapa
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actualización de la bibliografía en los diferentes aspectos del proyecto: marco teórico y metodológico. ✓ Definición del problema de investigación, y planificación del trabajo. ✓ Definición de motivación y análisis del concepto en los principales autores. ✓ Elaboración del Cuestionario sobre las motivaciones internas y externas del alumnado. ✓ Recolección de los datos del cuestionario. ✓ Análisis de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración y/o adaptación de instrumentos de recogida de información en relación con las motivaciones del alumnado de Bachillerato. ✓ Recolección de los datos del cuestionario. ✓ Análisis de datos. ✓ Contraste con entrevistas a profesionales con un planteamiento singular en relación con la elección de modalidad de estudios. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño de la entrevista. ▪ Aplicación de la entrevista. ▪ Obtención e interpretación de información.
Tercera etapa	Cuarta etapa
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño del Programa de Intervención para incidir en la motivación del alumnado en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. ✓ Revisión del ajuste de la intervención a los contenidos y estándares de aprendizaje del currículo de la asignatura en que va a ser aplicado. ✓ Temporalización de la aplicación de esta intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación del Programa de Intervención en el aula de Humanidades y Ciencias Sociales de Bachillerato. ✓ Recogida de datos del Programa de Intervención a través de los diferentes instrumentos: grabaciones en audio, grupos colaborativos, dinámicas, recogida de materiales diversos. ✓ Análisis de los datos obtenidos del Programa de Intervención. ✓ Puesta por escrito de resultados.
Quinta etapa	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de la memoria de tesis, conclusiones e implicaciones como fruto del trabajo llevado a cabo. 	

El desarrollo de esta investigación, con las etapas que se describen anteriormente, se ha llevado a cabo siguiendo un proceso cronológico en el que algunos elementos como la revisión bibliográfica de la literatura acerca del tema, o la discusión de resultados ha estado presente en varios momentos del proceso, mientras que, en otras ocasiones, se ha seguido un itinerario lineal y cronológico, de modo que cada uno de los pasos dados servía de base para el siguiente. En la figura 2 se puede observar el cronograma de organización del trabajo llevado a cabo entre los años 2016 y 2019.

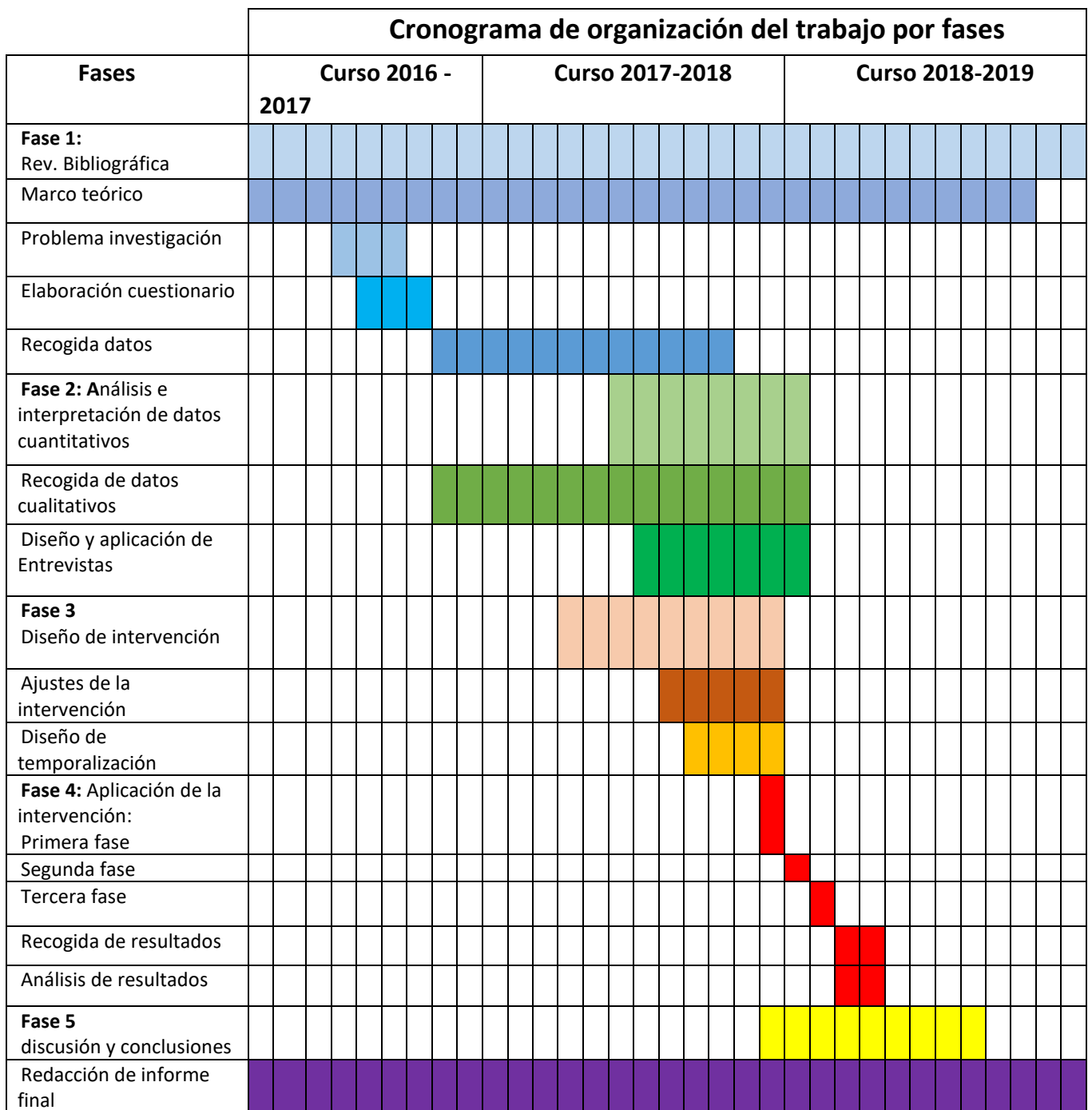


Figura 2: Cronograma del proceso de investigación.

Expectativas de resultados

Esta investigación ha sido realizada con la intención de obtener información, al menos a tres niveles interesantes en el ámbito de la docencia:

- A nivel estadístico, para conocer las motivaciones que hacen que los estudiantes de Bachillerato se decanten por cada opción, y poder distinguir si estas motivaciones son de tipo interno o externo.
- A nivel didáctico, ya que el conocimiento de los factores que mueven al alumnado en dirección a valorar de un modo u otro una modalidad de estudio es una información realmente importante en el diseño de propuestas didácticas innovadoras y motivadoras para el alumnado. Dicho conocimiento puede posibilitar la elaboración de estrategias y metodologías didácticas motivadoras en el ámbito de las Ciencias Sociales, que es el campo de estudio principal de la presente investigación.
- A nivel ético, en lo que se refiere a la capacidad de desarrollar en el alumnado reflexión acerca de la relación que existe entre la modalidad de estudios elegida, la configuración de la persona, y la aportación en la construcción de la sociedad.

La figura 3 presenta de modo esquemático el diseño de investigación de modo completo.

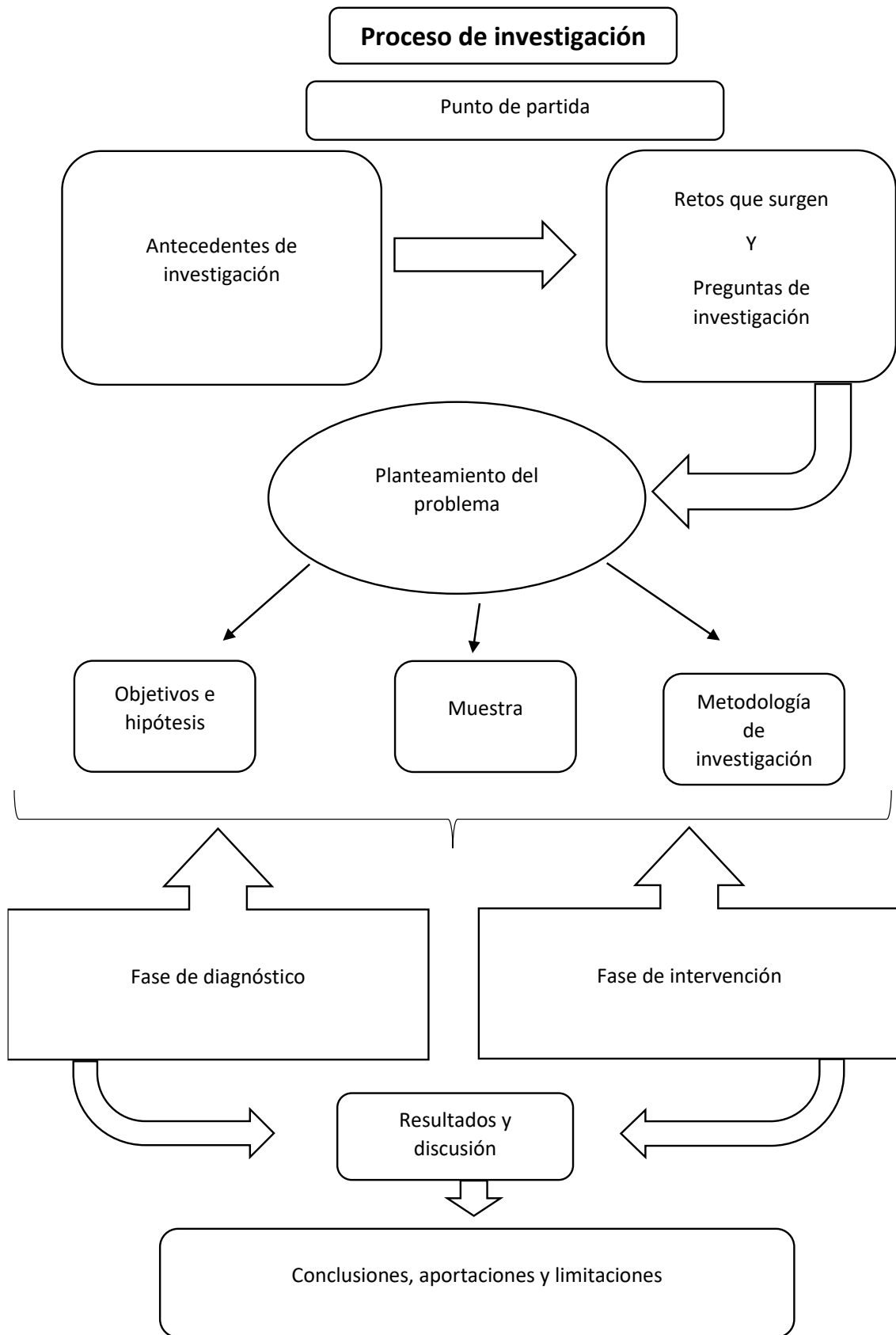


Figura 3: Esquema del proceso de investigación.

PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO



«Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber»

Albert Einstein



En el primer bloque de este trabajo, de carácter teórico, se plantea el reto de estudiar las motivaciones intrínsecas y extrínsecas que influyen en el alumnado de Bachillerato a la hora de decantarse por sus itinerarios educativos. Las preguntas generales a la que se van a tratar de responder en este bloque teórico son preguntas que surgen de un modo casi espontáneo al afrontar la cuestión de la motivación en su relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje: ¿Qué se entiende por motivación? ¿Cómo influye el factor de la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado? ¿Se pueden establecer relaciones entre las modalidades de estudio elegidas y los modos de ver la vida y el mundo? ¿Hay algún elemento relacionado con las Ciencias Sociales que se debe tener especialmente en cuenta?

La incursión en la literatura científica en relación con la motivación obliga a enfrenar la tarea desde una pluralidad de enfoques, dada la complejidad del fenómeno

que se va a describir como motivación. Siendo esto así, en el marco teórico de este trabajo se ha procedido del siguiente modo:

Se ha realizado un primer acercamiento a la motivación como uno de los factores que influyen en las importantes opciones que el alumnado de Bachillerato, y que van a marcar su futuro, más allá de la propia etapa educativa, en la configuración de su persona.

Por otro lado, la motivación se presenta como uno de los elementos que hacen posible que un alumno se enfrente a un determinado objetivo académico con mayores posibilidades de superarlo con éxito.

En tercer lugar, es interesante analizar el lenguaje propio de la materia habla de motivación y motivaciones, que pueden ser intrínsecas y extrínsecas, y que ponen en relación la acción de la persona con sus objetivos, y a su vez, estos objetivos con la propia configuración personal.

En función de estos elementos, se configura un marco teórico como una reflexión sobre estos ejes principales, presentadas en los tres capítulos que siguen, en los que se aborda el concepto *motivación* y sus fundamentos, las particularidades de la motivación en el ámbito de las Ciencias Sociales en la etapa de Bachillerato, y la relación entre el proceso de motivación para unos determinados estudios y la configuración de la persona y la sociedad.



CAPÍTULO I:

Fundamentos de la motivación

«La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo»

Nelson Mandela



Como primer paso de este acercamiento teórico, se exponen algunos de los elementos claves para entender qué es la motivación, cómo funciona en los procesos psicológicos de las personas, y en qué medida los docentes pueden tener alguna capacidad de influencia a la hora de lograr que una persona esté o no motivada en una dirección o en otra.

1 Aproximaciones a la definición del concepto *motivación*

En un primer acercamiento etimológico a la cuestión, se puede observar que el campo semántico del término está relacionado con el verbo latino *movere*, que se puede traducir como “*moverse, estar en movimiento*”, o desde una visión más dinámica, “*estar listo para emprender un movimiento o una acción*” (Arceo y Rojas, 2002, 32). Esta primera aproximación, da una pista de cómo este concepto pone en comunicación dos elementos muy importantes en cualquier proceso humano:

- Por un lado, una disposición interna en relación con una cuestión.

- Por otro lado, la capacidad de reaccionar externamente, ante una necesidad, un estímulo o una meta.

En esta misma dirección se manifiesta el Diccionario de la RAE, cuando define el concepto del siguiente modo (RAE, 2014):

- a. “Acción y efecto de motivar.*
- b. Motivo (causa).*
- c. Conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las Acciones de una persona”*

La tercera acepción que recoge el diccionario de la RAE pone de nuevo en la pista de un concepto relacionado con la acción y con las causas que provocan dicha acción en la persona (Huertas, 1997).

Teniendo en cuenta los datos proporcionados este primer acercamiento, resulta interesante dar un paso más, para conocer las interesantes aportaciones a la cuestión desde el campo de la psicología. Desde este campo, se puede apuntar una posible definición que puede servir como punto de partida:

“La motivación es el proceso que trata de explicar cómo el conjunto de pensamientos, creencias y emociones se transforman en una acción determinada a la consecución de un objetivo.

Es el proceso por el cual la actividad dirigida a un fin es instigada y mantenida” (Pintrich, Schunk, y Luque, 2006, 6).

1.1 El proceso de la motivación

Desde las definiciones que se han expuesto anteriormente se sostienen tres dimensiones principales de la motivación: Una dimensión activadora, que pone en movimiento a la persona; una dimensión directiva, que señala el objetivo hacia el que se dirige dicho movimiento, y una dimensión persistente, que otorga a la persona el empuje necesario para no desistir hasta no haber conseguido el objetivo que se plantea (Mallart, 2008). Estas tres dimensiones tienen una relación de correlación, como muestra la figura 4.



Figura 4: Dimensiones de la motivación. Fuente: Elaboración propia, basado en Mallart (2008).

Esta triple dimensión que se desprende de la visión de la motivación que se está analizando, refuerza primer acercamiento que se había realizado desde el punto de vista etimológico: la motivación implica una disposición interior, un objetivo que se pretende conseguir, y un *motor* que no sólo sirva de arranque, sino que mantenga el impulso hasta lograr el objetivo planteado (Heredia, 1999; Alfonso, 2008).

Todo esto permite llegar a una primera conclusión interesante: se puede afirmar que la motivación es un proceso, es decir, un conjunto de elementos que están interrelacionados de forma compleja y que, si se activan de modo adecuado, tienen como resultado la consecución de un objetivo. De este modo, es adecuado afrontar el problema desde el punto de vista procesual, ya que este lo enmarca en el contexto adecuado desde el que se pueden apreciar los diferentes factores que influyen en el fenómeno complejo de la motivación, así como la relación que existe entre dichos factores.

Además, como afirman algunos autores (Alderman, 2013; Barberá Heredia, 2002; Huertas, 1997; Nuñez y González, 1996), ese proceso es un proceso psicológico ya que la motivación tiene un alto componente afectivo y emocional que influye en la acción que un sujeto realiza en función de un objetivo, y además implica un grado de voluntariedad en la acción.

1.2 Fases de la motivación

Una vez expuestas estas primeras definiciones, es necesario llamar la atención, como hace Marina (2013) sobre un aspecto importante, que ya ha aparecido de algún modo en lo que llevamos de reflexión: La motivación no es un elemento que aparece sólo y exclusivamente en el inicio de la acción de una persona, sino que debe acompañar

todo el proceso de consecución de dicho objetivo para que la persona sea capaz de lograrlo. Para expresar esta idea, Marina habla de los *mecanismos de la motivación*, dando a entender que es algo más que un mero impulso interno, y distingue entre dos momentos del fenómeno:

- *Motivación inicial*, que está presente en la toma de decisión de dirigir la acción de la persona hacia un objetivo concreto y hace que todo se ponga en marcha.
- *Motivación para la tarea*, que acompaña a la persona en todo el proceso de consecución del objetivo y que le sirve de fuerza motora para poder lograrlo a pesar de las dificultades que puedan presentarse (Marina, 2013).

La figura 5 ayuda a visualizar la importancia del primer impulso que supone la motivación inicial, y que es necesario para que se pongan en marcha los mecanismos que mueven a la persona en una dirección. Pero una vez iniciado el proceso, la motivación para la tarea es la que puede hacer posible que a pesar del cansancio no se deje a medias la tarea iniciada, antes de cumplir los objetivos.



Figura 5: Correlación entre motivación inicial y motivación para la tarea. Fuente: Elaboración propia, basado en Marina (2013).

Todo lo que se ha expuesto en este primer acercamiento, permite extraer la conclusión de que motivación es un proceso que está presente en la psicología y en la acción de la persona (Wigfield y Cambria, 2010; Barberá Heredia, 2002), que hace que la persona se ponga en movimiento para conseguir un objetivo por el que se siente atraído y que desea lograr, y que acompaña todo el proceso, sirviendo de fuerza impulsora para la consecución de dicho objetivo (Mesurado, 2008).

Si el objetivo del trabajo es profundizar en el modo en el que la motivación influye en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para poder usarla en la estrategia didáctica. Resulta relevante para el presente trabajo esta visión, ya que presenta la motivación como el motor que puede hacer que el alumnado se mueva para la consecución de un objetivo académico, siempre que ese objetivo sea objeto de deseo para la persona.

2 Motivación intrínseca y extrínseca

Teniendo como base las formulaciones expuestas anteriormente acerca de la motivación, se introduce a continuación un factor esencial para los objetivos de este trabajo: la diferenciación de tipos de motivación en función de su origen.

2.1 Los puntos de partida del proceso de motivación

Hasta ahora se ha llevado a cabo un intento de definir el fenómeno de la motivación, desde los parámetros de la etimología del término, y desde las primeras y más sencillas aportaciones de la psicología. Después de todo lo que se ha presentado como punto de partida acerca del proceso de la motivación, hay un elemento clave sobre el cual se debe reflexionar en este punto: ¿Cuál es el origen que hace que se ponga en marcha el proceso de la motivación? ¿De qué tipo son los resortes que se ponen en funcionamiento para que se pueda afirmar que una persona está o no motivada para alcanzar un objetivo?

A lo largo del recorrido teórico que se está desarrollando, se ha hablado de que el proceso de la motivación está relacionado con el deseo que una persona siente en relación con la consecución de un objetivo concreto, pero ¿qué hace que se desee conseguir un objetivo, y sin embargo no se desee conseguir otro? ¿Por qué un objetivo resulta atrayente para unas personas y para otras no? (Nuñez y González, 1996).

Sin duda es difícil contestar a estas preguntas. Para buscar una posible respuesta, puede servir como base todo lo que pone en relación la psicología de la persona (González, González y Núñez, 2014; Woolfolk, 2006; Queija et al., 2014) y con la acción de la persona (antropología práctica/ética). Más adelante se profundiza en ello, pudiendo apuntar un camino para responder a estas cuestiones desde la ética de la felicidad, y del bien interno de las profesiones (Cortina, 1986; Hortal, 2002), que nos

habla de los motivos por los que una persona se dirige a unos objetivos concretos. De entrada, se pueden distinguir dos tipos de origen en esta motivación (Queija et al. 2014; Mallart i Navarra, 2008; Sansone y Harackiewicz, 2000):

- a) Motivación interna o intrínseca es la motivación cuyo punto de arranque está en el interés que el objetivo despierta en sí mismo, por el hecho de ser lo que es.
- b) Motivación externa o extrínseca, que hace referencia a un motor que está fuera del objetivo en sí, y que se deriva de la consecución del objetivo.

Para ilustrar en qué consisten estos dos posibles orígenes de la motivación, se habla de motivación interna, por ejemplo, en el caso de que un estudiante realiza las tareas y estudia para conseguir aprender, y para sentirse competente y satisfecho consigo mismo, movido por el interés que le despierta la propia tarea o por el placer de entender que la tarea está bien hecha. En este caso los aprendizajes están motivados por una meta intrínseca. Por otro lado, se habla de motivación externa, por ejemplo, en el caso de un estudiante que busca conseguir un objetivo académico para poder recibir un premio que sus padres le han prometido. En estos casos no realizan la tarea para aprender sino para lograr algo del exterior (Queija et al., 2014; Deci y Ryan, 2010; Cordova y Lepper, 1996).

Estos dos tipos de motivación permiten encontrar una respuesta a la cuestión de por qué se motivan los alumnos en el estudio con una doble posibilidad: en algunas ocasiones, la motivación puede ser el fruto de la búsqueda de sentirse bien con uno mismo, cumplir con los propios objetivos o satisfacer el placer de aprender, mientras que, en otras ocasiones, se puede buscar lograr metas que no tienen que ver directamente con el contenido de lo que se estudia, como por ejemplo, la consecución de un premio tras unos buenos resultados académicos (Marina y Pellicer, 2015; Deci y Ryan, 2010).

2.2 Carácter continuo de la motivación

La doble fuente de origen de la motivación expuesta en el apartado anterior plantea la posibilidad de diferenciar el punto de partida de la acción humana, y el motor que le da continuidad hasta llegar a su finalización, en ocasiones fuera de la propia persona, y en otras ocasiones, dentro.

Siendo esto así, ¿es posible incidir en la motivación de los estudiantes? El desarrollo teórico que se ha expuesto anteriormente presentaba el concepto de motivación como un concepto dinámico, de manera que ambos tipos de motivación pueden retroalimentarse positiva o negativamente. Este *carácter continuo* del ciclo de la motivación se puede ver afectado por algunos factores, entre los que destaca la actuación del profesor, y la posibilidad de conseguir éxito en la tarea propuesta (Queija et al., 2014; Marina, 2013; Corno y Mandinach, 1983)

Más adelante se profundiza ampliamente en esta cuestión, en relación con las posibilidades de intervención didáctica ofrece. No obstante, se puede apuntar un dato interesante: en la medida que la motivación puede verse influida por elementos externos a la propia psicología personal, se abre todo un campo de posibilidades de acción para motivar a una persona hacia un objetivo, en el caso del docente, hacia el interés por el proceso de aprendizaje (Schiefele, 1991).

3 Evolución de la idea de *motivación*. Las principales tradiciones

Al igual que sucede con todo aquello que tiene que ver con las ciencias humanas, el concepto *motivación* no es algo fijo y estático; los vaivenes de la historia del pensamiento, y del estudio de la psicología y la antropología ofrecen la posibilidad de detectar una serie de cambios en el concepto de motivación, que puede ser interesantes en el trabajo que se aborda (Mayor y Tortosa, 2005). La exposición diacrónica de la evolución de la idea de la motivación puede ayudar a completar la visión panorámica de la idea de motivación que se desea desarrollar en este primer capítulo.

Con esta intención, se expone en este apartado una presentación sumaria de los principales elementos que componen la evolución del concepto de motivación en los estudios psicológicos y antropológicos desde el pasado siglo XX, centrandolo en los principales hitos y tradiciones en los que se sustenta, y en las aportaciones de los autores más importantes. Para elaborar este sumario evolutivo han tendido como punto de referencia algunos trabajos acerca de esta cuestión, como los ya citados de Huertas (1997), Mateos et al. (2002), Portela et al., (2006) y de Mallart, (2008), así como el estudio de Barberá Heredia (2002), y el de Pintrich, Schunk, y Luque (2006). Algunas de

las grandes tradiciones desde las que se ha explicado el fenómeno de la motivación son las siguientes:

3.1 La tradición instinto-motivo

En el pensamiento antropológico del siglo XX se puede observar cómo, por diferentes factores, va perdiendo fuerza una visión espiritual de la persona, en favor de otra visión más biológica y mecanicista. Desde esta concepción, el concepto que más fuerza cobra para analizar la acción humana es el concepto *instinto*. Así, para hablar de la motivación, se utilizan mecanismos relacionados con el funcionamiento instintivo de los animales. El argumento es sencillo: *“Si en los animales, la mayor parte de las reacciones son instintivas, en los humanos deben quedar rastros del instinto, que les impulse a desear objetivos y a moverse para conseguirlos”* (Huertas, 1997, 24).

Algunos de los representantes más importantes de esta tradición son James (1890), que elaboró una larga lista de instintos, distinguiendo entre físicos y mentales, según los cuales se explicaría la motivación humana para la acción, y McDougal (1912), que va a distinguir en el hombre entre una serie de instintos innatos y una capacidad de aprendizaje para saciar las necesidades; ambas realidades servirían como principios motivadores para la acción humana. Con sus considerables matices, Mallart (2008) defiende que hay algunos elementos de esta teoría del instinto-motivo que aún se siguen utilizando en la actualidad para explicar la incidencia de lo biológico en los procesos de motivación de la persona.

3.2 La tradición psicoanalítica

Esta tradición desarrollada en la primera mitad del siglo XX está influida por el análisis de la psicología de la persona que hace S. Freud. Desde los planteamientos del psicólogo austriaco (Freud, 1988) los deseos son modificados por el Yo de la persona, en dirección a dos grandes impulsos pertenecientes a lo que Freud llamaba el *Ello*: la vida y sus placeres más instintivos (*Eros*) y la muerte, como realidad de la que se quiere escapar (*Thanatos*). Ambos elementos funcionan para la psicología freudiana como explicación de todas las acciones humanas.

Desde esta misma corriente psicoanalítica, algunos de los discípulos de Freud (Jung, 1984; Adler, 1935) introducen interesantes modificaciones a la teoría de su

maestro, en el sentido de que los impulsos que la persona recibe desde sus instintos se ponen en relación con la necesidad de solventar las dificultades que la persona tiene en su adaptación a la vida en la naturaleza.

3.3 La tradición humanista

Tras los duros acontecimientos bélicos vividos en Europa en la primera mitad del siglo XX, algunas corrientes intelectuales presentaron estudios de la motivación que se centran en la persona y en sus necesidades. Los más significativos son los de Maslow (1954), que se desarrolla más adelante, o las aportaciones de Allport (1954). Esta tradición sitúa la cuestión de la motivación desde un punto de vista muy interesante para la Didáctica de las Ciencias Sociales, tanto por su contenido como por su método, ya que pone en el centro de su reflexión a la persona y sus necesidades.

3.4 La tradición empírico-factorial

Esta escuela representada por Murray y Cattell ofrece un enfoque del fenómeno de la motivación desde los intentos de clasificación de motivos de la acción humana que se elaboraban en su época. La idea es intentar ordenar de un modo lógico los diferentes motivos por los que se entendía que actuaba la persona. En esta dirección se puede interpretar la portación más conocida de Murray, el conocido como Test de apercepción temática (TAT) (Murray, 1938), que es un intento de clasificación empírica de los motivos de la acción humana. Cattell por su parte trató de identificar y medir de un modo empírico los elementos que están en el fondo de la motivación de la persona.

La observación empírica le lleva a concluir que la motivación tiene dos factores principales: La fuerza de la persona y el objetivo que se ha marcado (Cattell y Kline, 1982). De la mano de las aportaciones de estos autores es posible adentrarse en el estudio de tipo empírico para el comportamiento humano y la motivación que está en el fondo de él. La figura 6 muestra el ciclo de motivación del modelo empírico-factorial.

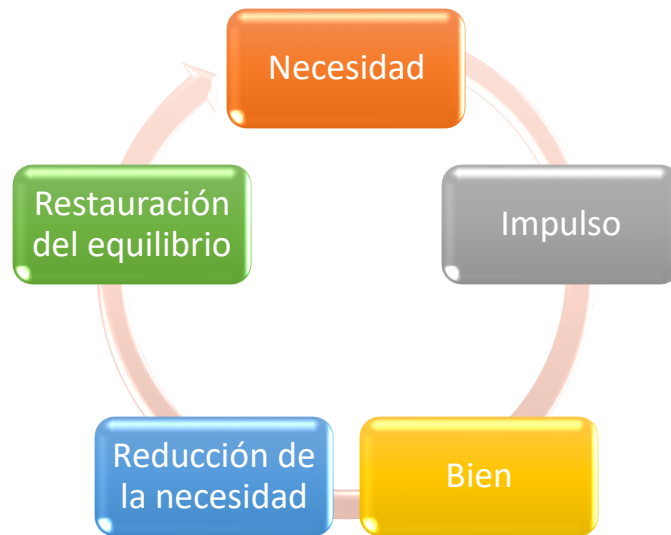


Figura 6: La motivación en el esquema empírico-factorial. Fuente: Elaboración propia, basado en Cattell y Kline (1982).

3.5 La tradición conductista

El conductismo surge como el resultado de la mezcla de diferentes tendencias psicológicas, como el evolucionismo, el pragmatismo, el funcionalismo o la psicología comparada (Huertas, 1997). En el terreno de la motivación, los conductistas hablan de tres términos claves: *impulso*, *incentivo* y *refuerzo*.

De la mano de autores como Thorndike (1898), la idea de impulso empieza a tomar una forma empírica, definiéndose como aquello que pone en marcha una conducta concreta en una dirección concreta. Son más interesantes para el presente estudio, sin embargo, los estudios de Clark Hull (1943), que analizan a la persona como si se tratase de una gran máquina de ingeniería, y que va analizando cómo cada acción humana va precedida de un impulso de motivación que se encadena sucesivamente hasta lograr alcanzar un objetivo complejo. Es precisamente esta visión de la motivación como un impulso continuado e interconectado con otros impulsos la aportación más interesante que puede encontrarse en esta teoría conductista de la motivación, que ha influido tanto en algunas etapas y modelos didácticos, en ocasiones todavía vigentes.

3.6 La tradición cognitiva

Por último, se expone brevemente la idea que presenta la tradición cognitiva de la motivación. Esta tradición sitúa la idea de la motivación en el ámbito de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ámbito en el que se centra el análisis de la motivación en

este trabajo. Los elementos fundamentales de esta tradición son los que se han descrito en la primera parte de este capítulo.

Desde diferentes perspectivas y con diferentes finalidades, varios autores del campo de la psicología, la sociología, o la antropología han tratado de dar explicaciones al funcionamiento de la motivación en la conducta humana. Todos estos intentos, que han logrado diferentes niveles de éxito en sus propósitos, constituyen un interesante campo de búsqueda para quienes se acercan al análisis de la idea de motivación en la actualidad. Uno de los estudios interesantes en este sentido es el de Vygotski (1992), en el que se distingue entre teorías vertebradas e invertebradas de la motivación, dependiendo de la articulación que exista entre los elementos que componen la teoría. La propuesta de Gardner (1998; 2012), por su parte, profundiza en los elementos relacionados con la teoría de la cognición, y sus implicaciones para el proceso motivacional.

En el siguiente apartado se desarrollan algunas de las teorías que aplican directamente los planteamientos de la tradición cognitiva a la motivación, y que aportan elementos concretos sobre el desarrollo de la motivación desde diferentes puntos de vista.

4 Principales teorías y autores que estudian la motivación

El conocimiento profundo de cómo funciona la motivación como componente psicológico del ser humano es fundamental para los objetivos del trabajo que aquí se aborda. Para profundizar más en las raíces de fondo de la idea de motivación, se analizan a continuación las teorías de algunos autores, consideradas relevantes en la actualidad, prestando atención a los elementos que pueden resultar más interesantes para aplicarlos al campo de la didáctica.

4.1 Teoría de las necesidades (Maslow)

Los estudios del psicólogo estadounidense Abraham Maslow (1908-1970) han tenido un gran eco en todos los campos en los que surge el interés por la cuestión de la motivación humana. La idea principal de su teoría es que las actividades humanas de todo tipo (trabajo, estudio, relaciones, etc.) el ser humano persigue satisfacer alguna

necesidad. Son precisamente estas necesidades las que sirven de factor motivador para el desarrollo de una acción humana concreta, de manera que cuando se ha conseguido satisfacer tal necesidad, desaparece la motivación que generaba para actuar.

Una vez trazadas sus líneas generales, Maslow (1991) aplica este principio para analizar las diversas actividades humanas, en función de la necesidad que está detrás de ellas, y que las genera. Así, se ha hecho clásica su propuesta de jerarquización de la acción humana en función de las necesidades que la motivan, descritas por Maslow del siguiente modo:

- a) Motivaciones primarias, de supervivencia y fisiológicas, como la respiración, la alimentación, el descanso, el sexo o el bienestar.
- b) Necesidad de seguridad, deseo de protección y estabilidad, conservación de la vida y la salud.
- c) Necesidades sociales de pertenencia a un grupo, compañía, relaciones de aceptación social, amistad, afecto y amor.
- d) Necesidad de reconocimiento de éxito o de prestigio, dignidad y reputación, y aumento de la autoestima.
- e) Motivación superior de la autorrealización personal auténtica, y aproximación del *yo real* al *yo ideal*.

Este esquema piramidal de sucesión de tipos de motivación de Maslow se ha hecho clásico en el mundo de la psicología, de manera que es utilizado en diferentes ámbitos en los que incide este concepto, y por extensión, también en el ámbito de la educación. En el tema de la motivación, objeto de este trabajo, la estructura piramidal de necesidades propuesta por Maslow supone un interesante esquema estructural desde el que se puede explicar la manera en la que el ser humano se moviliza para obtener aquello que supone una necesidad en cualquiera de los ámbitos de la vida. La figura 7 muestra esta estructura piramidal de las necesidades humanas que se ha hecho clásica desde la obra de Maslow, y que va a ser muy utilizada para interpretar las motivaciones humanas.

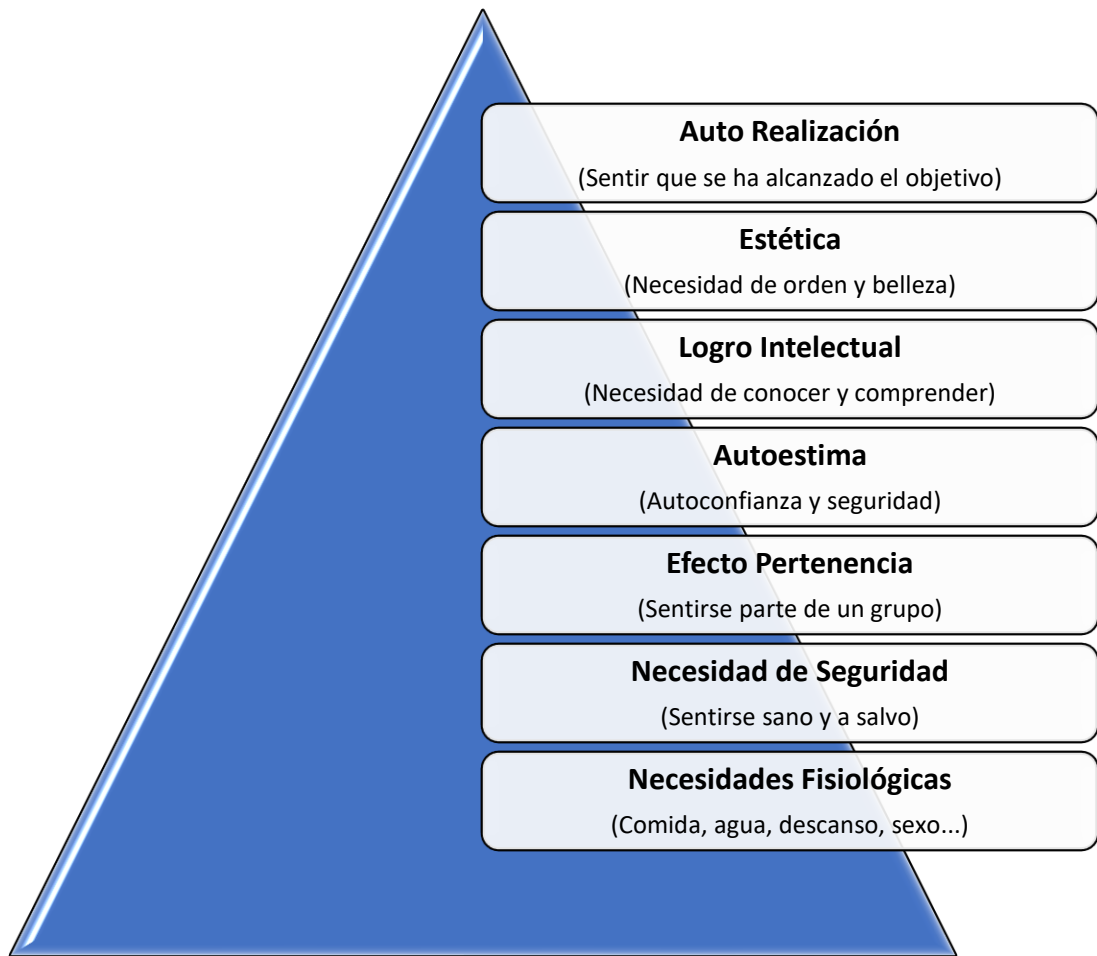


Figura 7: Pirámide de las necesidades humanas según Maslow. Fuente: Elaboración propia, basado en Maslow (1991).

4.2 Teoría de la motivación de logro (Atkinson)

En el pensamiento de J. Atkinson la motivación va relacionada con el logro, de manera que la conducta humana se encamina en las direcciones que posibiliten conseguir un logro. La teoría clásica de Atkinson de la motivación de logro se apoya en tres factores fundamentales (Atkinson, 1983):

- El motivo del logro, es decir, la resolución del conflicto que se produce entre el deseo de obtener el éxito y el miedo a quedarse en el fracaso. (necesidad del logro)
- Las expectativas del éxito en relación con la percepción subjetiva de las probabilidades de triunfo en la tarea. (Necesidad del poder).
- El grado del incentivo, reto o desafío que implica una tarea. (Necesidad de afiliación).

Los dos grandes vectores de la motivación, según esta teoría, son por un lado la obtención del éxito y, por otro lado, el intento de evitar el fracaso. La figura 8 muestra gráficamente los procesos motivacionales desde la perspectiva de las teorías de Atkinson.

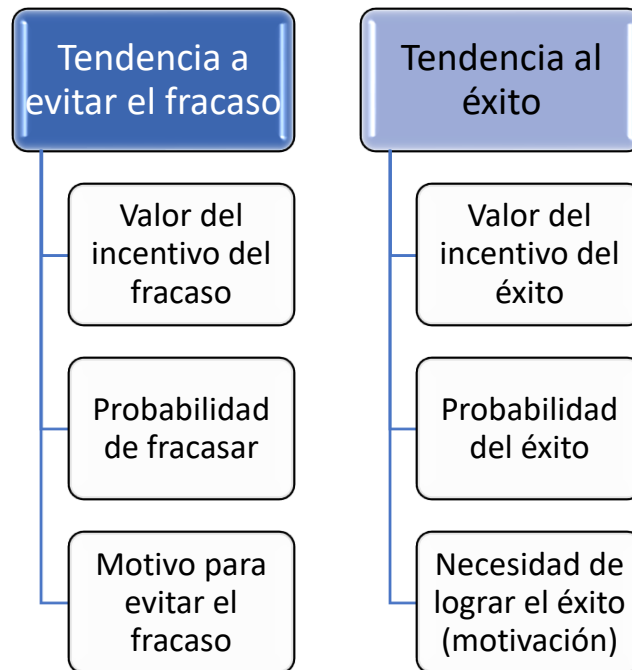


Figura 8: Procesos de motivación en relación con el logro. Fuente: Elaboración propia, basado en Atkinson (1983).

4.3 Teoría de la atribución (Weiner)

Desde el marco teórico que establece Weiner el ser humano siempre atribuye a unos u otros factores cada cosa que le ocurre. Así, este psicólogo norteamericano piensa que las atribuciones se relacionan con la motivación, porque influyen en las expectativas de éxito o de fracaso ante una determinada empresa.

Lo interesante del planteamiento que hace Weiner es la tipología que se puede establecer a la hora de atribuir las acciones a diferentes tipos de causas (Weiner, 1985):

- Causas internas o externas de las acciones.
- Estados estables o inestables de la persona.
- Situaciones controladas o incontroladas.

En la medida de que estas causas dependan o no de la capacidad decisoria de la persona, se verá influida la motivación para llevar a cabo una empresa, tanto en positivo como en negativo, como podemos ver reflejado en la figura 9.

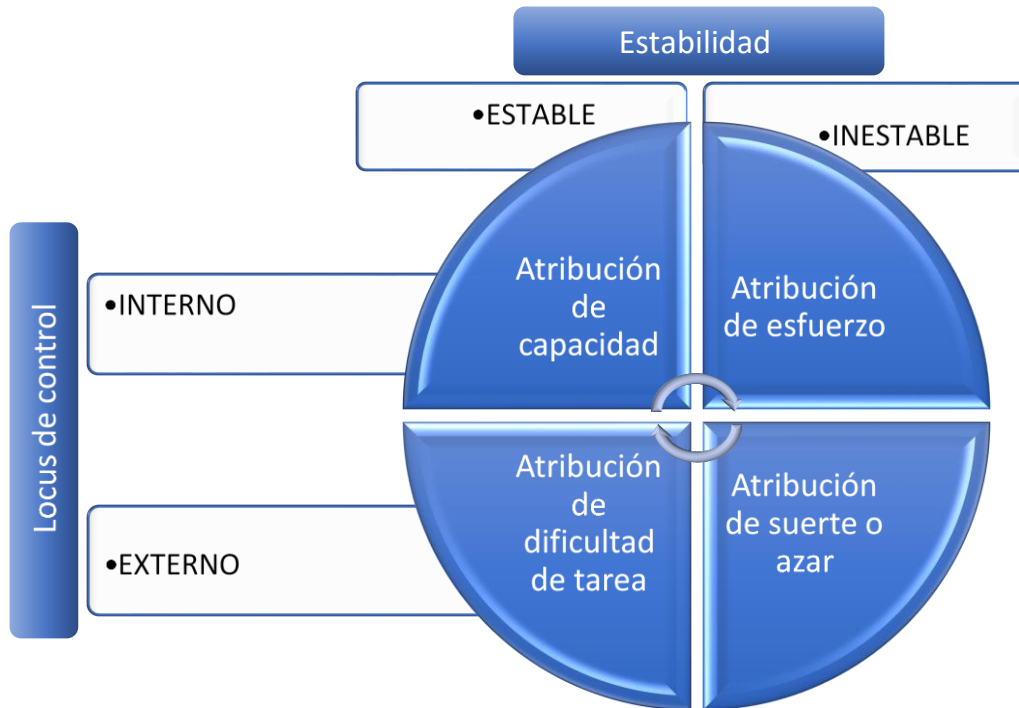


Figura 9: Figura explicativa de la teoría de la atribución de Weiner. Fuente: Elaboración propia, basado en Huertas (1986).

4.4 Teoría del aprendizaje social (Bandura)

Para completar la visión de conjunto de las diferentes teorías que están en la raíz de la motivación, se incorporan las aportaciones del canadiense Albert Bandura (1986) desde el campo del aprendizaje social. Desde su planteamiento, las creencias, expectativas, intenciones, metas y valores son elementos que influyen de un modo determinante para explicar la motivación en el proceso cognitivo. Teniendo esto como base, Bandura (1986) distingue diferentes fuentes de motivación:

- La primera fuente de motivación son los propios pensamientos y proyecciones del individuo acerca de los resultados que puede obtener en función de un determinado objetivo. El pensamiento lleva al individuo a imaginar las consecuencias de nuestros actos (expectativas, intenciones, previsiones, autoevaluación, etc.).

- La segunda fuente de motivación la constituyen los objetivos de la propia tarea del aprendizaje, de manera que, si se consigue que unos alumnos adopten como propios los objetivos del proceso de aprendizaje, estarían más automotivados para su consecución: *“Nadie tiene interés en iniciar un viaje en cuya decisión no ha podido participar, pero si lo convierte en su propio viaje, será el primer interesado en llegar al destino.”* (Mallart, 2008, 182).

La visión que propone Bandura pone su acento en cuestiones de la psicología de la persona, pero a su vez, sitúa tras la pista de una cuestión que puede tener un gran interés didáctico: si se consigue que el estudiante sea protagonista, o al menos, coprotagonista en el proceso cognitivo, se aumenta su motivación para lograr los objetivos planteados. La figura 10 expresa gráficamente los factores que influyen en el planteamiento de Bandura.

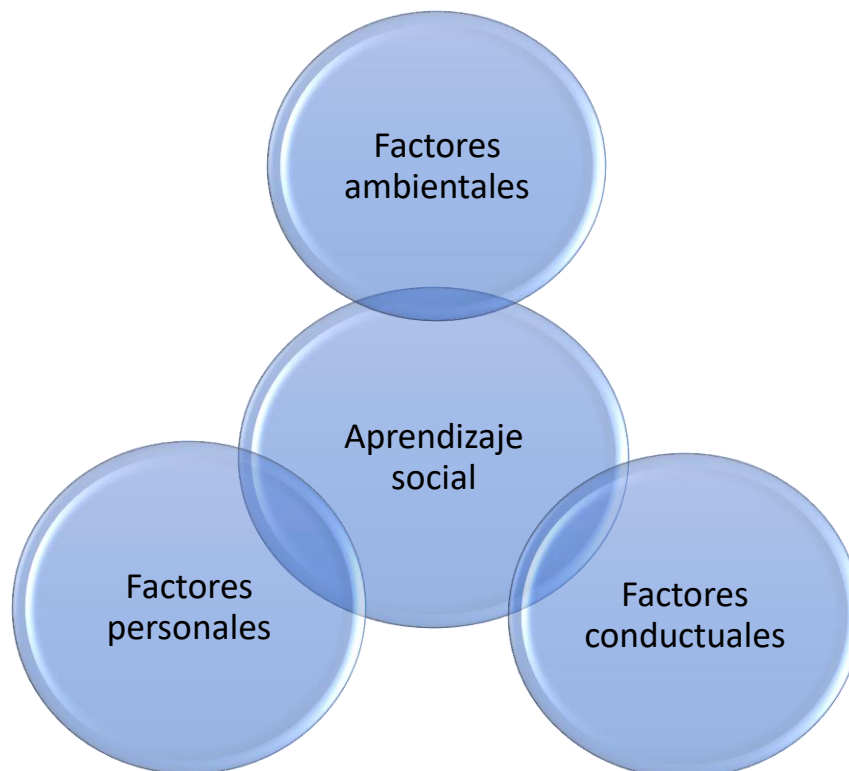


Figura 10: La motivación en la teoría del aprendizaje social. Fuente: Elaboración propia, basado en Bandura (1986).

El conjunto de estas teorías clásicas constituye la base teórica desde el que se puede laborar el constructo *motivación* desde la perspectiva de la psicología clásica, y ha servido de referente a todos los planteamientos actuales acerca de la motivación en

el ámbito en la educación. Para posibilitar una visión global de las teorías de los diferentes autores que se acaban de exponer, se muestran en la tabla 2 el resumen de los principales elementos de sus teorías acerca de la motivación.

Tabla 2: Resumen de las teorías de la motivación. Fuente: Elaboración propia.

Principales teorías de la motivación		
Autor	Nombre	Descripción
Maslow (1991)	Necesidades	Las motivaciones nacen de las necesidades de la persona. Según la clasificación de necesidades, así necesita de las motivaciones.
Atkinson (1983)	Logro	La conducta humana se encamina a la consecución de logros de objetivos, para los que se necesita motivación.
Weiner (1985)	Atribución	El ser humano atribuye a factores internos o externos todo lo que sucede. Esto es un factor clave en la motivación.
Bandura (1986)	Aprendizaje social	Las creencias, expectativas, intenciones, metas y valores son elementos que influyen de un modo determinante para explicar la motivación en el proceso cognitivo.

5 Planteamientos actuales sobre la motivación

La base teórica del constructo *motivación* que se desarrolla en las teorías psicológicas del siglo XX, expuestas anteriormente, se ha ido viendo enriquecida en la época reciente con diferentes aportaciones, procedentes del ámbito de la psicología aplicada a la educación, y de nuevos ámbitos científicos, como la neurociencia, con sus implicaciones en el conocimiento de los procesos educativos.

En este apartado se presentan algunas de estas aportaciones, para completar una visión actualizada de la motivación como motor principal de las decisiones y de las acciones de las personas.

5.1 Aportaciones al concepto *motivación* desde el paradigma cognitivo

El paradigma cognitivo, que como su nombre indica, pone en relación los propios procesos cognitivos con el desarrollo de la motivación en la persona (Huertas, 1997), se pueden encontrar interesantes reformulaciones acerca de las nociones fundamentales del concepto *motivación* que se viene desarrollando en la parte teórica de este trabajo.

Interesa especialmente la importancia que este paradigma otorga a las metas que la persona se marca (González, Valle, Gonzalez, y Taboada, 1996). Desde este paradigma, se puede completar la visión acerca de la motivación teniendo en cuenta algunos factores importantes:

- Por una parte, este paradigma pone de relieve la influencia de la visión que los otros tienen de la persona, así como la relevancia de las expectativas que los otros depositan en el individuo. En el caso de la motivación, cobran importancia las expectativas generadas por la familia o por los docentes en el alumnado. Es lo que se define en el ámbito de la psicología como *efecto Pigmalión* (Castillo Echevarría, 2014). Algunos estudios tratan de calibrar la aportación de este tipo de aportaciones en el éxito del alumnado (Del Castillo, 2014; Echevarría y López-Zafra, 2011). El hecho es que este factor ha cobrado importancia en el análisis motivacional en la actualidad
- Desde el ámbito de las aportaciones de la inteligencia emocional (Gardner, 1998), se destaca la importancia de una serie de conceptos que ponen de relieve la importancia de factores internos en el proceso motivacional. Se pueden destacar el autoconcepto, la autoestima y la autoeficacia (Sebastián, 2012; Usuga y Mesa, 2016):
 - a) Autoconcepto: implica la definición de las características físicas y psicológicas de la persona, y contribuye a situar al individuo ante un reto planteado y sus posibilidades de superarlo.
 - b) Autoestima: es la valoración que se hace del autoconcepto o sentimiento de valía personal y de respeto a sí mismo. Se refiere a la satisfacción o la insatisfacción del individuo en relación con el autoconcepto, e influye en el convencimiento con que se afrontan los retos.
 - c) Autoeficacia: se refiere a la elaboración de un autoconcepto ajustado y positivo de sí mismos, que permite al individuo enfrentar las tareas académicas con la sensación de que son capaces de hacerlas. Se desarrolla en la relación con otros estudiantes y con los propios docentes.

La figura 11 muestra la relación entre estos importante conceptos en el desarrollo de la motivación desde los parámetros cognitivos.



Figura 11: Factores que inciden en la motivación desde el paradigma cognitivo. Fuente: Elaboración propia.

5.2 Aportaciones al concepto *motivación* desde el campo de la neuroeducación

El desarrollo de los estudios referentes al funcionamiento del cerebro que se han realizado en las últimas décadas está teniendo una interesante incidencia en el en el ámbito de la educación (Bacigalupe y Mancini, 2012; Valdés, 2011). La información procedente de estos estudios es realmente relevante en el conocimiento de los procesos cognitivos a nivel cerebral. Conocer cómo funciona el cerebro humano cuando aprende es de vital importancia para la tarea de innovar en el campo de la educación, y de conocer cómo motivar al alumnado. En los siguientes apartados se ponen de relieve algunas de estas aportaciones para conocer mejor cómo funcionan los procesos motivacionales a nivel cerebral.

5.2.1 Estructuras cerebrales para la motivación

El abordaje de la cuestión de la motivación se suele llevar a cabo desde las neurociencias en relación con la puesta en movimiento del sujeto para la consecución de un logro (Valdés, 2011). Según los estudios de Romero (2001), en las conductas cerebrales de motivación participan diferentes estructuras cerebrales, como el hipotálamo y el sistema límbico. La identificación y localización de estructuras concretas que inciden en la motivación de un sujeto para disponerse a conseguir un objetivo o meta es el mismo proceso que un estudiante pone en marcha para superar un reto académico. En referencia a las estructuras que entran en juego en el proceso

motivacional, los expertos destacan las siguientes estructuras (Mateos et al., 2002; Romero, 2001):

- *Circuito de Papez* (diencéfalo – tálamo – corteza): produce una sensación placentera y refuerza positivamente un estímulo concreto (Gracia, 2012; Martín, Corbella, Moran, Méndez, y De Miguel, 2018).
- *Circuito septo-hipocámpico* (corteza – hipocampo – tálamo – hipotálamo – diencéfalo): al igual que el anterior, tiene un efecto de refuerzo y estímulos positivos, aunque también resulta inhibitor de conductas (Navarro-Benítez, 2015; Valdés, 2011).
- *Circuito amigdalino* (amígdala – hipotálamo): Es el circuito asociado a reacciones de miedo y defensa, ante situaciones en las que el sujeto se siente en peligro (Castro, Chico Ponce de León, y Portugal, 2005).

Según estas estructuras de circuitos, un individuo se siente motivado en función de los lugares del cerebro en los que se desarrolla una actividad concreta, y los componentes de este que entran en relación. La figura 12 muestra esquemáticamente estos circuitos.

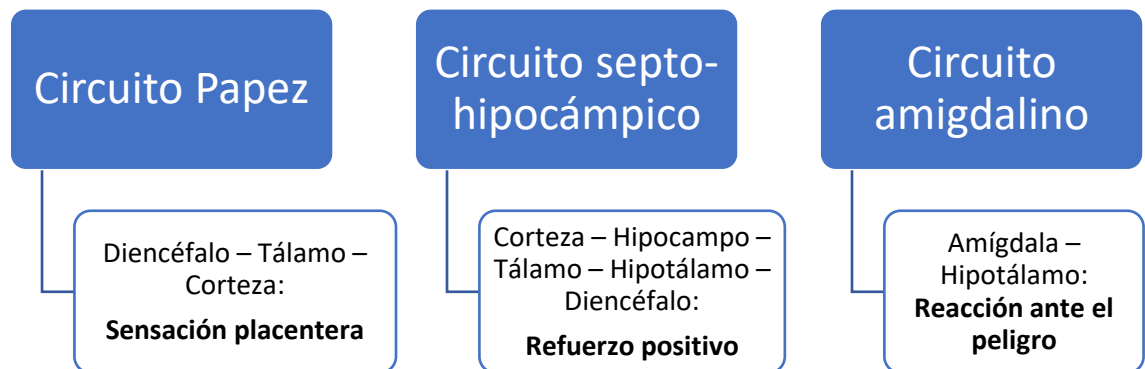


Figura 12: Circuitos cerebrales de la motivación. Fuente: elaboración propia, basado en Romero (2001).

5.2.2 Neurotransmisores y motivación

Complementando la acción de estos circuitos, otra gran aportación de la neurociencia para conocer mejor el funcionamiento del proceso motivacional a nivel cerebral es el conocimiento del funcionamiento de algunos neurotransmisores (Cabrera,

2004; Castro, Chico Ponce de León, y Portugal, 2005; Clark, Boutros, y Mendez, 2012). Estas sustancias químicas e impulsos eléctricos provocan conexiones neuronales que impulsan al individuo a sentirse de un modo concreto y a actuar en fusión de algo.

En relación con la motivación, los neurotransmisores más relevantes son (Castro, Chico Ponce de León, y Portugal, 2005; Wise, 2004; Martínez, et al.; 2018):

- La dopamina: neurotransmisor responsable de las sensaciones placenteras. También está involucrada en la coordinación de los movimientos musculares, en la toma de decisiones y en la regulación del aprendizaje y la memoria. Sin ella no sentiríamos curiosidad ni motivación. Regula la actividad motora y los niveles de respuesta en muchas partes del cerebro. Los niveles demasiado altos influyen en la esquizofrenia que produce alucinación, ilusiones y deterioro de los procesos lógicos del pensamiento.
- La serotonina: regula los estados de ánimo, controla la ingesta de alimentos, el sueño, y regula el dolor.
- La noradrenalina: interviene en las respuestas de emergencia como, por ejemplo, la aceleración del corazón o subida de la tensión arterial.
- La acetilcolina: es el mensajero en todas las uniones entre la neurona motora y el músculo, también regula las áreas del cerebro relacionadas con la atención, la memoria y aprendizaje.

La figura 13 muestra los neurotransmisores más importantes de los que inciden en los procesos de motivación, y que interactúan en los circuitos descritos en el apartado anterior para poner en marcha los diferentes circuitos de motivación.

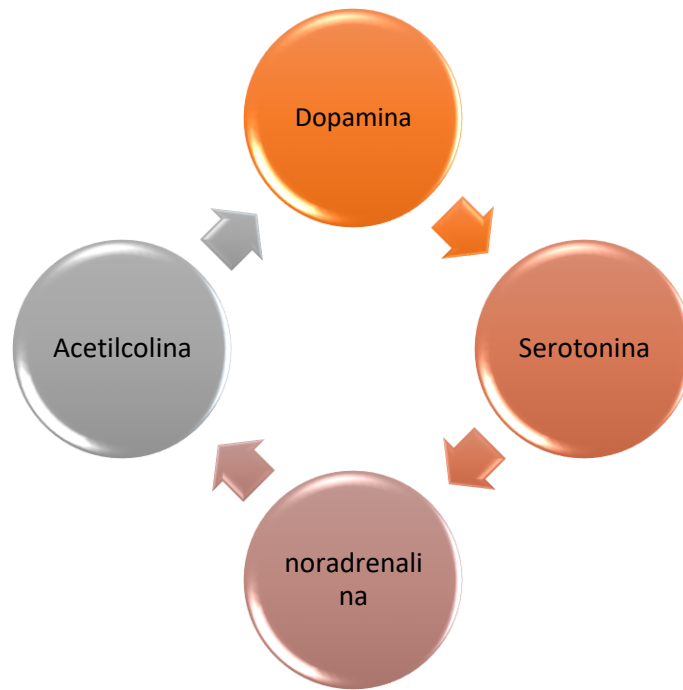


Figura 13: Neurotransmisores que incide en la motivación. Fuente: elaboración propia, basado en Castro, Chico Ponce de León, y Portugal (2005).

La motivación es un proceso complejo en relación con el cual no hay uniformidad de criterio entre los distintos especialistas en la materia, aunque sí existe cierto consenso para definirla como un conjunto de procesos implicados en la activación, la dirección y la persistencia de la conducta (Huertas, 1997; Mallart , 2008; Valenzuela y Nieto, 2008)

Desde la literatura científica revisada a este respecto, se pueden extraer, sin embargo, algunas conclusiones interesantes (Campos, 2010; Marina, 2012; Mesurado, 2008; Mora, 2017):

- Como se ha venido explicando, la memoria es la base del aprendizaje. para que la memoria funcione adecuadamente, uno de los componentes necesarios es la atención. ¿Cómo es posible mantener la atención focalizada en un tema cuando millones de estímulos del entorno o del interior del organismo bombardean continuamente el cerebro? La motivación desempeña un papel muy importante en ese proceso, puesto que hace posible de mantener la atención y de sostenerla en el tiempo (Mora, 2017).
- A nivel cerebral, la motivación, entendida como la hemos descrito, como el paso a la acción para conseguir un objetivo concreto, se refleja en la percepción de un

estímulo que es interpretado por el sistema activador reticular ascendente (SARA), que analiza el interés que un determinado estímulo tiene para la vida de la persona. Una vez que la información acerca del estímulo pasa ese filtro (lo que no ocurre para el 95% de los estímulos que se consideran poco o nada importantes para la supervivencia), la información pasa al sistema amigdalino, donde se cataloga en relación con el binomio dolor-placer según el cual, si el estímulo es valorado como peligroso para la vida de la persona es rechazado y se guarda en la memoria emocional (Navarro, 2015). Sin embargo, si el estímulo se interpreta como una posible recompensa o como fuente potencial de placer, la información es trasladada al núcleo accumbens, donde se libera neurotransmisor responsable de estimular la inclinación de la persona hacia una recompensa concreta: la dopamina (Mora, 2017)

- Esta tensión generada, hace que se pongan en marcha las áreas motora, provocando la liberación un neurotransmisor que actúa como *combustible*, que permiten al cerebro ordenar una acción y mantenerla hasta la consecución de la recompensa que se había identificado en la fase anterior. Ese neurotransmisor es la adrenalina (Mora, 2017).
- Una vez obtenida la recompensa, se libera otro neurotransmisor, la serotonina, que produce un estado mental de calma, paciencia, serenidad, y favorece el predominio de la razón sobre la emoción (Navarro, 2015)

Según esta descripción, se puede entender la motivación como un proceso interno, en el que la dopamina, la adrenalina y la serotonina juegan un papel dinamizador para la consecución de un objetivo que el cerebro ha identificado como positivo para la supervivencia o como potencialmente placentero para la persona. Esta visión neurocientífica del proceso motivacional concuerda con lo que se ha venido exponiendo en el marco teórico de este trabajo: la motivación en un proceso de activación de la persona, que tiene su origen en factores internos o externos, y que tiene como finalidad dirigir a la persona a la consecución de un objetivo concreto.



CAPÍTULO II:

La motivación en la Didáctica e las Ciencias Sociales

“Largo es el camino de la enseñanza por medio de teorías, breve y eficaz por medio de ejemplos”

Séneca



En la introducción de este trabajo se planteaba la importancia de la relación que existe entre las cuestiones referentes a la motivación y su influencia en la didáctica, especialmente en el área de las Ciencias Sociales. La conclusión del apartado anterior arroja algunas pistas acerca de cómo el factor de la motivación es un elemento que tiene un gran protagonismo la acción humana en general, así como en el proceso de enseñanza y aprendizaje que está en la base de toda didáctica. En este capítulo se busca poner en relación lo desarrollado en el capítulo primero con la cuestión central de este trabajo de investigación: la Didáctica de las Ciencias Sociales.

Un elemento muy interesante de lo expuesto en el capítulo primero de este trabajo es la cuestión referente a las motivaciones de tipo interno y externo, que están en la base de todo proceso motivacional, tal y como ha sido descrito. En el presente capítulo se aborda el desfase que hay entre la cantidad de alumnado que opta por materias relacionadas con las Ciencias Experimentales y los que optan por las Ciencias Sociales, y las posibles causas de este desfase en relación con la motivación. Se pretende

buscar alguna de estas causas en la diferencia de motivaciones extrínsecas que puedan aparecer en el alumnado que elige una u otra opción¹.

Para lograr este propósito, se ha analizado en primer lugar la estructura de Bachillerato, para comprender la importancia de las elecciones. Seguidamente, se han analizado algunos de los factores que inciden en la visión que los estudiantes tienen acerca de los diferentes saberes, así como las posibles consecuencias que esto tiene. En los últimos apartados de este tema, se analiza la epistemología de las Ciencias Sociales, con el objeto de poner de relieve los parámetros fundamentales desde los que se puede presentar este tipo de saber como saber científico.

1 Estructura de las asignaturas en el actual Bachillerato LOE

El actual sistema educativo ofrece al estudiante de Bachillerato tres modalidades de estudio, una de ellas con dos itinerarios, desde las que se puede acceder posteriormente a diferentes estudios universitarios, dependiendo de un sistema de ponderación. La tabla 3 muestra esta estructura básica, y en el anexo I se puede ver toda la distribución de materias según el Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de dicho año.

Tabla 3: Estructura de Bachillerato. Fuente: Elaboración propia, basada en Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, sobre el currículo básico de la ESO y Bachillerato.

Organización de Bachillerato			
Humanidades y Ciencias Sociales			
Ciencias	Itinerario de Humanidades	Itinerario de Ciencias Sociales	Artes

¹ Aunque no es un lenguaje exacto, en ocasiones se suele nombrar a la modalidad de Ciencias con el nombre genérico de *Ciencias* y a las Humanidades y Ciencias Sociales con el de *Letras*. Este lenguaje sigue estando vigente en el uso habitual de alumnado y profesores de la etapa de Bachillerato, sin embargo, es un lenguaje incorrecto, y no se corresponde con las modalidades concretas de opciones de Bachillerato. A lo largo de este capítulo se va a precisar esta distinción en función de los nombres y los contenidos concretos de cada modalidad de estudios.

Basándose en esta misma división, las pruebas de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU)² están diseñadas en dos fases:

- Fase de acceso, en la que el alumnado se examina de las asignaturas conocidas como generales (Historia de España, Primera Lengua Extranjera y Lengua y Literatura, más la troncal correspondiente a la modalidad de estudios).
- Fase de admisión, en la que el alumno puede examinarse de hasta cuatro asignaturas optativas que le permiten sumar en su total, según las correspondientes ponderaciones que establece la Universidad: en el anexo II se muestra la tabla de ponderaciones en el curso 2018/2019 (Resolución de 628/2018, Universidad de Extremadura).

Este modelo de acceso a la universidad otorga un peso a las asignaturas optativas del Bachillerato que está directamente relacionado con la ponderación de materias para el acceso a titulaciones universitarias, de modo que, aquellas materias que ponderan poco o nada para las titulaciones más requeridas, van a ser menos escogidas por el alumnado, o en su defecto, van a ser cursadas con un menor grado de motivación, ya que obtendrán de ellas un menor grado de recompensa para el acceso a la titulación deseada.

2 Posturas diferentes ante las ciencias y las letras. Algunos datos concretos

Teniendo como marco legal el que se acaba de describir, para este trabajo es importante tratar de conocer la percepción con que el alumnado de Educación Secundaria, y la etapa de Bachillerato en especial, afronta el estudio de las diferentes modalidades planteadas. No es nada fácil determinar con datos concretos las diferencias que se perciben en la valoración de las Ciencias y la Tecnología, por un lado, y Humanidades y las Ciencias Sociales, por otro. Es esta una cuestión poliédrica, con múltiples matices, que probablemente no pueda ser comprendida en su totalidad a partir de datos experimentales. El ámbito de la motivación personal es complejo, y trabajos como el presente tan solo pueden aspirar a iluminar una parte del problema.

² En el siguiente enlace se puede encontrar más información de cómo funciona actualmente la EBAU: <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/alumnado/funciones/selectividad>.

Para abordar esta cuestión, siendo conscientes de que las dificultades y las limitaciones, se van a exponer y analizar algunos datos que pueden arrojar luz acerca de la cuestión planteada:

- Por un lado, se ha analizado el número de alumnos que escogen las diversas modalidades en los exámenes de acceso a la universidad (Anterior PAU, actual EBAU) en la Universidad de Extremadura y a nivel nacional.
- Para complementar la información anterior, se han analizado también las notas de corte de las distintas titulaciones.
- También se ha tenido en cuenta las carreras universitarias más deseadas por los estudiantes de Bachillerato.
- Otra fuente de información analizada es la estadística de titulaciones universitarias más demandadas y las más estudiadas en las universidades españolas.
- Teniendo en cuenta el hecho de que todo estudiante que se plantea cursar estudios universitarios tiene expectativas en relación con sus salidas profesionales, se han analizado también una serie de fuentes que permitan tener una visión de las titulaciones universitaria que más salidas laborales ofrecen.
- Como herramienta de contraste de esta información, se analizarán los datos del VIII Informe de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología de 2018 elaborado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, del Ministerio de Economía, Industria y Competencia, (Lobera, 2017) y la encuesta sobre percepción de las ciencias del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de 2018 (Lobera, 2018).

2.1 Datos de elección de modalidad de Bachillerato en Extremadura

Los primeros datos que se han tenido en cuenta son los porcentajes de alumnado que se decantan por las modalidades de Ciencias en contraste con el porcentaje que elige la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. Se exponen los datos oficiales del curso 2015-2016 (Figura14), y los datos del curso 2016-2017 (Figura 15) en el alumnado de la comunidad autónoma de Extremadura³ separados por cursos y por

³ Estos son los datos disponibles más recientes en su versión definitiva. Estos datos han sido proporcionados por el Departamento de Estadística de la Consejería de educación de la Junta de

modalidades de estudio, para observar los contrastes y diferencias en dicha elección de modalidad:

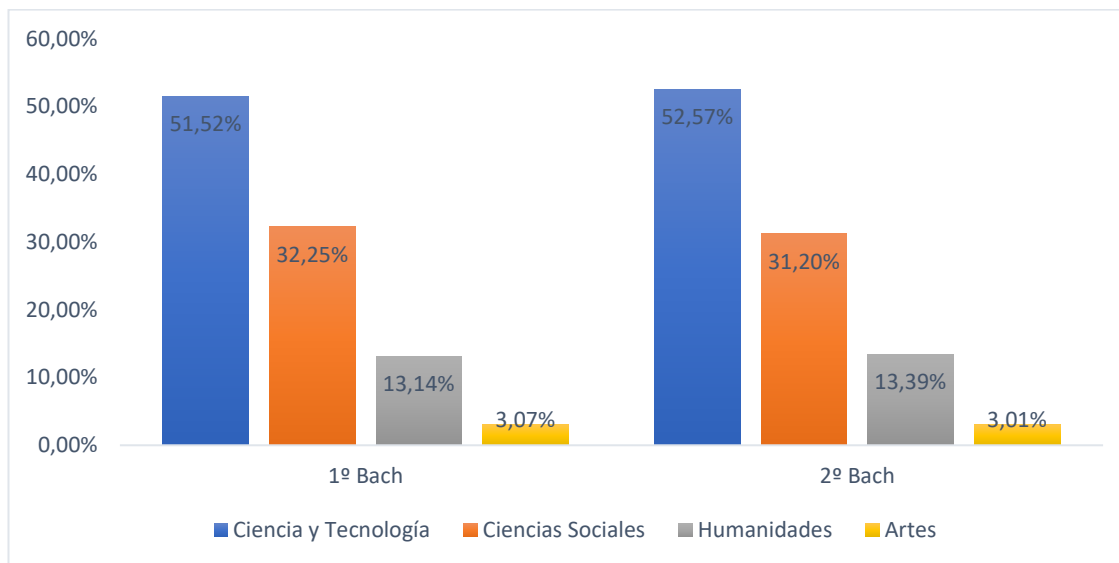


Figura 14: Elección de modalidad de Bachillerato en el curso 2015-2016. Fuente: Elaboración propia. Datos cedidos por el Departamento de estadística educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura.

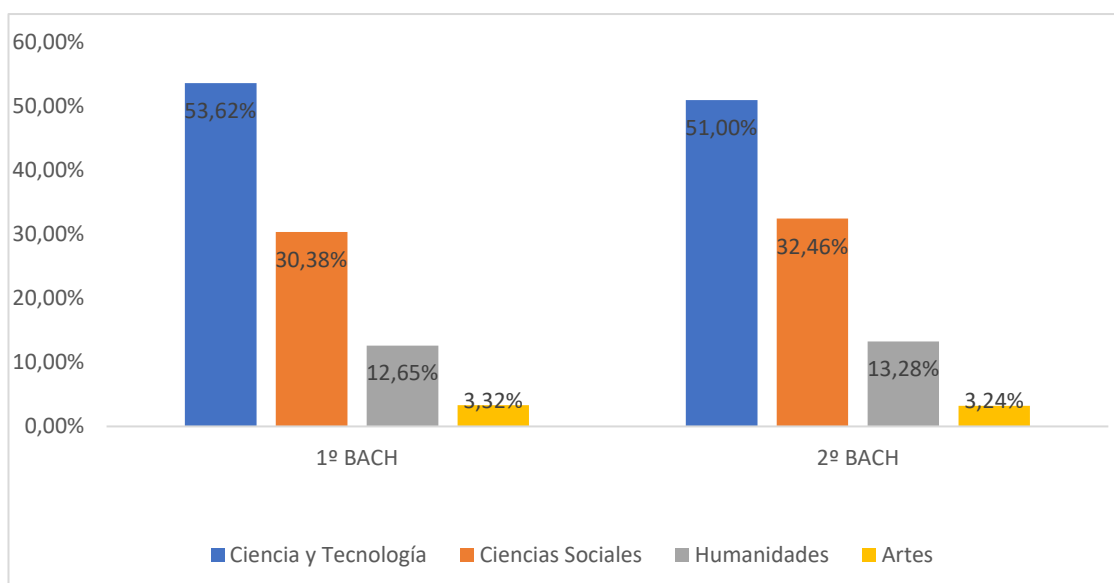


Figura 15: Elección de modalidad de Bachillerato en el curso 2016-2017. Fuente: Elaboración propia. Datos cedidos por el departamento de estadística educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura.

En esta secuencia correlativa de datos de matriculación de alumnado en 1º y 2º de Bachillerato se aprecia la distancia entre la cantidad de alumnado de cada modalidad,

Extremadura, a través del portal Profex.es. <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/estadisticas/estadistica-de-las-pruebas-de-acceso-a-la-universidad0/Ano-2017.html>

tendencia que se mantiene del curso de 1º al curso de 2º, y que se mantiene también en el tiempo, como se puede apreciar comparando las dos figuras.

Como complemento de esta información, se exponen los datos relativos a la distribución del alumnado en la matriculación para la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) a nivel nacional. En la figura 16 se muestran los datos de matriculación en la EBAU por modalidades de estudio a nivel nacional en el curso 2017-2018:

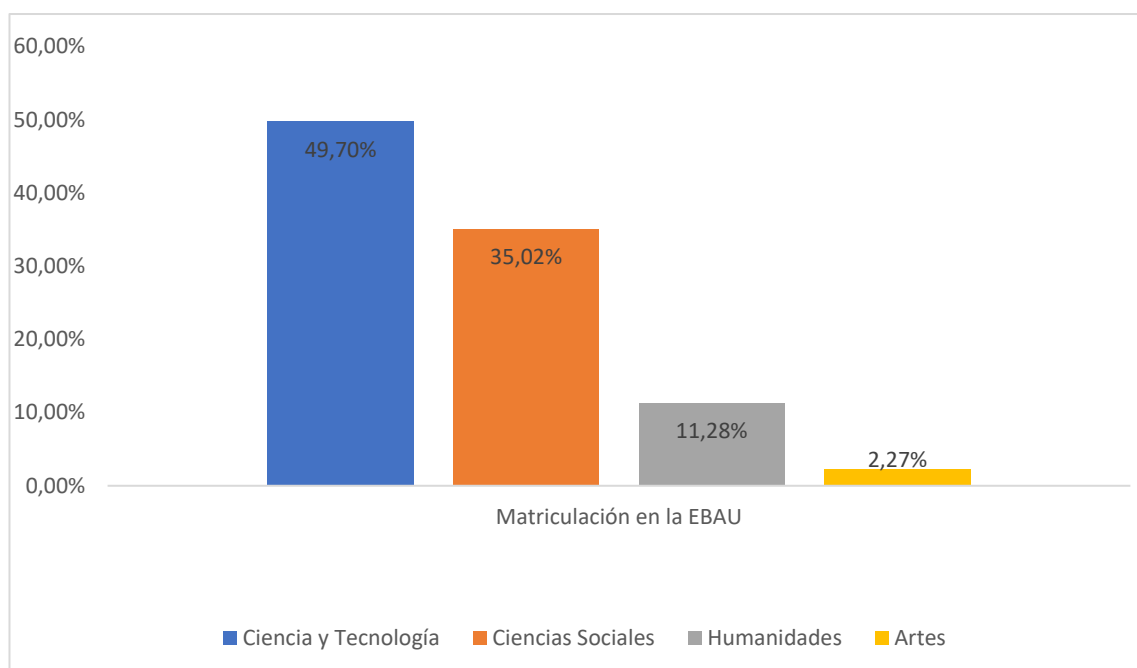


Figura 16: Datos de matriculación de alumnado en la EBAU 2017 por modalidades a nivel nacional.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el MECED.

En el contraste de los datos de Extremadura con los datos de matriculación de la EBAU por modalidades a nivel nacional, se puede observar cómo la tendencia se mantiene, siendo la opción de Ciencias la opción más elegida por el alumnado, aunque la variable de asignaturas optativas puede modificar un poco esta elección.

Si se analizan los datos que ofrecen las figuras 14, 15 y 16 teniendo en cuenta la información que proporciona la tabla 3, acerca de la organización del Bachillerato LOE, se podría pensar que, si se suma el alumnado de Ciencias Sociales y de Humanidades, no parecería que hubiese tal desequilibrio con la cantidad de alumnado que elige la modalidad de Ciencias. Esta posible interpretación podría verse reforzada por el hecho de que ambos itinerarios se presentan insertos dentro de una misma modalidad.

Según el planteamiento de este trabajo, esta interpretación no sería la más adecuada, no sólo porque cada uno de los itinerarios de Humanidades y Ciencias Sociales tienen sus contenidos independientes, sino también, al menos, por dos motivos más:

- En la práctica el alumnado debe decantarse por uno de los dos itinerarios, diferenciados por la asignatura troncal de modalidad (Latín II para el caso de Humanidades, y Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales, para el itinerario de Ciencias Sociales). (Ver anexo I)
- De cara al acceso a grados universitarios la ponderación de las asignaturas troncales de modalidad y optativas es muy desigual en los diferentes grados afines a los itinerarios, de manera que un alumno que quiera acceder a un grado universitario de Humanidades no va a sumar nada en su nota de acceso a la universidad con la asignatura específica de Ciencias Sociales, y viceversa (ver anexo II).

Todo esto justifica la importancia de interpretar los datos separando los dos itinerarios de Humanidades y Ciencias Sociales, y para poner de relieve el desequilibrio de elección de las diferentes saberes. Desde el primer curso de Bachillerato, estos factores van determinando la visión que el alumnado de la etapa tiene de los diversos saberes. En el siguiente apartado se expone con más detalle la incidencia de las asignaturas optativas en el proceso de acceso a la universidad y, por tanto, en la motivación para la elección de modalidad en el alumnado de la etapa.

2.2 Datos de matriculación de asignaturas optativas en la EBAU

Otra fuente de información interesante proviene del análisis de los datos de matriculación en los diferentes tipos de asignaturas de la EBAU. Se exponen a continuación los datos de dos tipos de asignaturas que ofrecen una visión de la percepción que el alumnado de la etapa tiene de las diferentes materias: Las asignaturas troncales de opción, y las asignaturas optativas. En la tabla 4 se observa la distribución de las asignaturas troncales de opción.

Tabla 4: Datos nacionales de matriculación en asignaturas troncales de opción en la EBAU (2016-2017):
Fuente: elaboración propia, propia. Datos proporcionados por el MECD.

Modalidad	Asignatura de cada modalidad	Porcentaje de alumnado matriculado
Ciencias	Matemáticas II	54,43%
Ciencias Sociales	Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II	30,87%
Humanidades	Latín II	11,95%
Arte	Fundamentos de Arte II	2,75%

Los datos de matrícula en la asignatura que determinan la modalidad de estudios que se está cursando, muestran aún más claramente un desequilibrio en la cantidad de alumnado que se decanta por cada modalidad. Se observa que la asignatura de Matemáticas II, que marca la elección de la modalidad de Ciencias, presenta un mayor número de matrícula que el resto de las asignaturas juntas. En la fase de acceso, el resto de las materias que cursa el alumnado son comunes a todas las modalidades (Historia de España, Lengua y Literatura y Primera Lengua Extranjera), y la elección de materia troncal de opción es la que determina qué modalidad de estudio está cursando un alumno, ya que todas las materias optativas pueden ser elegidas por el alumnado de cualquier modalidad.

Teniendo en cuenta el papel determinante que juegan estas asignaturas como diferencias específicas de modalidad, hay que darle mucho valor a la diferencia de porcentajes de elección que muestran, y el desequilibrio entre los diversos saberes.

Por otra parte, en la tabla 5 se puede observar el porcentaje de alumnado que corresponde a la elección de asignaturas optativas que, como se ha explicado anteriormente, pueden ser escogidas por cada estudiante, aunque no pertenezcan específicamente a su modalidad de estudios. Es más, pueden ser elegidas incluso en el caso de que no se hayan cursado en 2º de Bachillerato:

Tabla 5: Porcentajes de alumnos matriculados en materias optativas de la EBAU a nivel nacional. Fuente: Elaboración propia. Datos proporcionados por el MECD.

Asignatura	Porcentaje de estudiantes matriculados
Química	37,17%
Biología	34,33%
Economía de Empresa	26,59%
Geografía	21,11%
Física	20,38%
Historia de la Filosofía	13,32%
Dibujo Técnico II	12,62%
Historia del Arte	12,55%
Griego II	5,27%
Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II	3,52%
Cultura Audiovisual	2,50%
Diseño	1,68%
Artes Escénicas	0,79%
Matemáticas II	0,58%
Geología	0,49%
Latín II	0,12%
Fundamentos del Arte II	0,02%

Los datos mostrados permiten observar cómo hay una serie de asignaturas optativas mucho más elegidas que otras. La explicación se puede encontrar en el hecho de que esas asignaturas optativas tienen un mayor valor en la tabla de ponderaciones para el acceso a los grados universitarios más demandados (ver anexo II). Este fenómeno tiene también relación con la valoración social de cada saber. Tal y como está diseñado el sistema de acceso, se puede hablar de una motivación extrínseca que predispone al alumnado a elegir unas materias optativas en función de la accesibilidad a los grados universitarios más demandados, mientras otras optativas pierden importancia por este mismo motivo.

2.3 Datos de las notas de corte

Otra fuente de información para situarse en la percepción que el alumnado tiene acerca de los diferentes saberes nos la proporciona el dato de las notas de corte⁴ para el acceso a la universidad. Las apreciaciones hechas en este apartado se basan en la idea de que podría existir una correlación más o menos general entre percepción social y valoración de estudios o saberes, y lo difícil que es acceder a ciertas carreras⁵. En el proceso de acceso a la universidad, la nota de corte es la nota con la que el último estudiante accede a una carrera, de modo que, se podría pensar que la percepción que se tiene de ello desde 2º de Bachillerato es de obstáculo que se debe superar (Corrales, Sánchez, Moreno y Zamora, 2018).

Es necesario tener en cuenta el hecho de que las modalidades de estudio de las que se viene hablando en elación a Bachillerato, se diversifican en cinco grandes ramas de conocimiento en la Universidad, con lo que el alumnado procedente de Bachillerato debe adaptarse a esa nueva distribución de saberes. En el anexo III de este trabajo se muestra la tabla de distribución de materias en la universidad según las ramas de conocimiento (Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura).

Hecha esta puntualización, es interesante para este trabajo analizar cómo se valoran los diferentes sabres de cara al acceso a la universidad. Si se observan los datos, por un lado, se ve que las notas de corte más altas de todos los grados que se pueden cursar en la Universidad de Extremadura tienen acceso desde la rama de Ciencias, como muestra la tabla 6:

⁴ Este trabajo utiliza la terminología *nota de corte* para estar en consonancia con los documentos oficiales publicados por las diferentes Universidades y por el Ministerio mismo. No obstante, cabe señalar que, académicamente hablando, se debería hacer referencia al *numerus clausus* de cada Grado. Esta variable representa el número máximo de estudiantes admitidos, y suele ser mucho más estable que la nota de corte, que tan solo señala la nota media del último estudiante de ingreso. Por tanto, puede haber desviaciones entre asimilar notas de corte altas (o bajas) y dificultad para entrar en ciertos estudios. A modo de ejemplo, carreras tradicionalmente percibidas como prestigiosas y difíciles de cursar (las ingenierías duras, por ejemplo) no suelen tener una nota de corte elevada. Por otra parte, carreras de alta demanda por circunstancias especiales puede presentar una nota de corte también inusualmente alta, por ejemplo, Psicología en el campus de Badajoz (de nueva aparición) o dobles grados, como Periodismo y Documentación.

⁵ El ejemplo clásico es la carrera de Medicina y, en general, todas las carreras sanitarias. No obstante, como se ha explicado en la nota [4], este razonamiento presenta debilidades. Se asumen desviaciones de la norma, pero se recurre a él como una aproximación plausible para muchos casos.

Tabla 6: Notas de corte de algunas titulaciones de la rama de Ciencias en al UEx. Fuente: Elaboración propia con datos recogidos en la web de la UEx, 2018-2019.

Titulación de Grado	Nota de corte (curso 18-19)
Medicina	12,410
Biotechnología	10,559
Bioquímica	10,014
Fisioterapia	10,403
Veterinaria	10,383
Enfermería	9,841

Por otro lado, los grados correspondientes al área de Humanidades y Ciencias Sociales, como Geografía, Historia, Filología Hispánica o Filología Clásica no presentan nota de corte, de modo que se puede acceder desde el aprobado en la EBAU, como se puede ver en la tabla 7.

Tabla 7: notas de corte de los grados típicos de Ciencias Sociales y Humanidades en la Uex. Fuente: Elaboración propia. Datos recogidos en la web de la Uex, curso 2018-2019.

Titulación de Grado	Nota de corte (Curso 2018-2019)
Derecho	8,594
Filología Clásica	5
Geografía y Ordenación territorial	5
Historia y Patrimonio	5
Filología hispánica	5

Teniendo en cuenta que la nota de corte es un baremo que se establece en relación con la demanda de acceso a una determinada titulación, y considerando, como se ha expresado anteriormente, que el problema es complejo y multivariable, existen dos conclusiones interesantes que pueden extraerse:

- En general, parece habitual que el alumnado no llega a completar los aforos destinados a las carreras tradicionalmente vinculadas a las Humanidades y Ciencias Sociales., mientras que para las titulaciones científicas (sobre todo en el sector biosanitario) el numerus clausus es ampliamente superado y se consolidan notas de corte elevadas. Esto es general, con ciertas excepciones debidas a circunstancias muy variadas, como algunas titulaciones de Ciencias Sociales de implantación reciente, que tienen una fuerte demanda, o algunas de Ciencias que son poco demandadas, por su dificultad o por en descenso de la demanda en el mercado laboral.

- La valoración que se deriva del análisis de las notas de corte favorece a las titulaciones relacionadas con la modalidad de Ciencias y asigna un menor valor a las titulaciones más tradicionales de la rama de Ciencias Sociales y Humanidades. También podría afirmarse que las titulaciones más actualizadas son más demandadas que las más clásicas, sean de la rama que sean, como excepciones a la generalidad (Corrales, Sánchez, Moreno y Zamora, 2018).

En relación con todo lo expuesto en este apartado, es necesario tener en cuenta el hecho de que, en la elección definitiva de titulación universitaria, influyen elementos, tales como la cantidad de plazas ofertadas en una determinada titulación, o la consecución o no del objetivo de la primera opción del estudiante. Estos elementos añaden complejidad a la tarea de entender cómo inciden las diferentes titulaciones universitarias en la visión de los saberes que tiene el alumnado.

2.4 Datos sobre salidas profesionales de titulaciones universitarias

Uno de los elementos que más influye en la demanda de carreras universitarias y, por tanto, en la elección de modalidad de estudios de Bachillerato, es la perspectiva de las salidas profesionales que ofrece. La tabla 8 muestra las titulaciones universitarias más demandadas en ofertas de trabajo para titulados universitarios.

Tabla 8: Titulaciones más demandadas en ofertas de trabajo para titulados universitarios. Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos en informe ADECCO 2016.

Titulaciones demandadas en oferta de trabajo	Porcentaje 2016	Porcentaje 2015
Sin especificar	34,4%	28,3%
Administración de empresa	10,65%	10,40%
Ingeniería Industrial	5,45%	4,30%
Comercio y Marketing	3,30%	4,50%
Psicología	3,17%	2,16%
ADE y Derecho	2,88%	3,30%
Ingeniería de Telecomunicaciones	2,64%	2,71%
Relaciones laborales y RRHH	2,39%	2,42%
Economía	2,30%	2,47%
Ingeniería electrónica	1,99%	1,50%
Ingeniería mecánica	1,63%	1,91%

Estos datos de demanda de titulación universitaria en oferta de empleo desdicen en cierta medida la valoración de los diferentes saberes que deduce de los datos académicos de los apartados anteriores:

- Por una parte, llama la atención que casi el 35% de la oferta de empleo para universitarios no especifique un tipo de formación académica concreta. Este dato es más relevante, si cabe, en la comparativa con el año anterior, en el que esta circunstancia sólo afectaba al 28% de la oferta.
- Por otro lado, no se observa un predominio de titulaciones universitarias pertenecientes a una de las ramas del saber sobre las otras: ADE, Derecho o Economía comparten espacio con diversos tipos de ingenierías.

En relación con las diversas ramas del saber, el informe de ADECCO (2016) refiere los siguientes resultados sobre las ofertas laborales que recibe cada rama:

- Las titulaciones jurídico-sociales pasan de tener un peso de un 42% en el conjunto de la oferta laboral para universitarios en el año 2015 a un 40% en 2016.
- Las titulaciones técnicas (ingeniería generalistas, especializadas, afines a la construcción o vinculadas a la tecnología) aumentan su importancia de un 35% en 2015 a un 36% en 2016.
- La rama sanitaria está en aumento de oferta, y ha pasado de un 13% a un 15% en los intervalos de 2015 a 2016.
- Las titulaciones de la rama experimental ven descender ligeramente su oferta, con un 3% en los años 2015 y 2016, frente al 5% de mediciones anteriores.
- Por último, las titulaciones humanísticas reciben una oferta de un 4% en 2015 y 2016.

2.5 Datos de la VIII Encuesta sobre la Percepción Social de las Ciencias y la Tecnología

Para completar esta revisión de datos que pueden orientar acerca de la percepción que el alumnado tiene de las diferentes modalidades de estudio, se ha consultado el informe de la VII Encuesta sobre la Percepción Social de las Ciencias publicado por la Fundación española para las Ciencias y la Tecnología (Lobera, 2017), que anualmente

lleva a cabo una encuesta acerca de cómo se percibe la ciencia en la sociedad. Para nuestro trabajo, nos parecen relevantes algunos datos:

Al preguntar por temas de interés espontáneamente, las Ciencias eran mencionadas por un 16% de los encuestados, y las Humanidades y las Ciencias Sociales no aparecen específicamente. Lo más similar que aparece es la referencia al Arte y a la Cultura, pero seguramente no se refiere al tratamiento teórico y académico de ambas, sino a las manifestaciones artísticas y culturales concretas.

Esto sirve para conocer el puesto que puede ocupar el saber humanístico en la sociedad actual, en comparación con otros saberes y, sobre todo, con el saber científico. Es cierto que, al no preguntarse explícitamente por ninguno de los saberes, la opinión que aparece espontáneamente es una pista muy interesante sobre hasta qué punto están presente las Humanidades y las Ciencias Sociales en el conjunto de intereses de las personas. Ante esto, hay que tener en cuenta el hecho de que es posible que muchas personas no tengan asimilada la idea de los saberes humanísticos como un bloque, es por ello por lo que se estudiarán algunas posibles similitudes con los intereses citados, aunque el resultado es similar.

Atendiendo a la cuestión de las profesiones más valoradas según esta encuesta de percepción social, que más o menos, se corresponde con lo referido hasta el momento, como se puede observar en la figura 17:

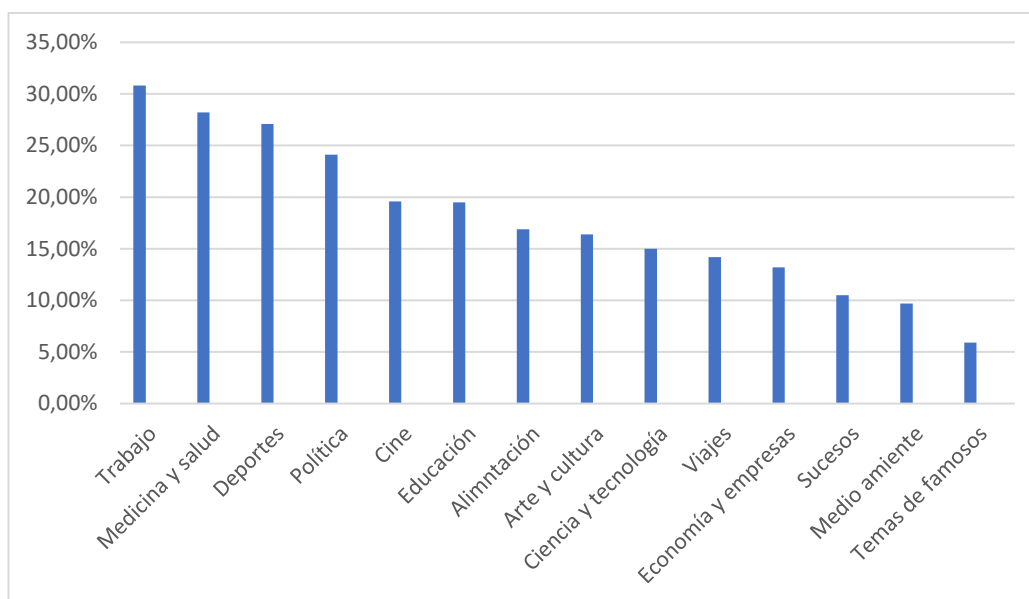


Figura 17: Temas espontáneos de interés. Fuente: Elaboración propia, basado en el Informe de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (Lobera, 2016).

En lo que se refiere a las profesiones más valoradas (Figura 18), se puede observar que los primeros puestos del ranking están ocupados por profesiones relacionadas con la rama científico-técnica del saber. Algunas profesiones, como jueces, abogados y periodistas son de los que aparecen en la lista, los que más asociados estarían a las Humanidades y CC Sociales, aunque están de la mitad del gráfico hacia abajo.

Esta percepción estaría en consonancia con la valoración que se hacía en referencia a las notas de corte (tablas 6 y 7), que nos inducía a pensar que el hecho de que los grados de ciencias tuviesen elevadas notas de corte, podría significar que estos saberes están percibidos como más valiosos por la comunidad educativa, mientras que los saberes sociales y humanísticos, con notas de corte más bajas, se perciben como menos útiles, menos prácticos y en definitiva, menos valiosos, como muestra la figura 18:

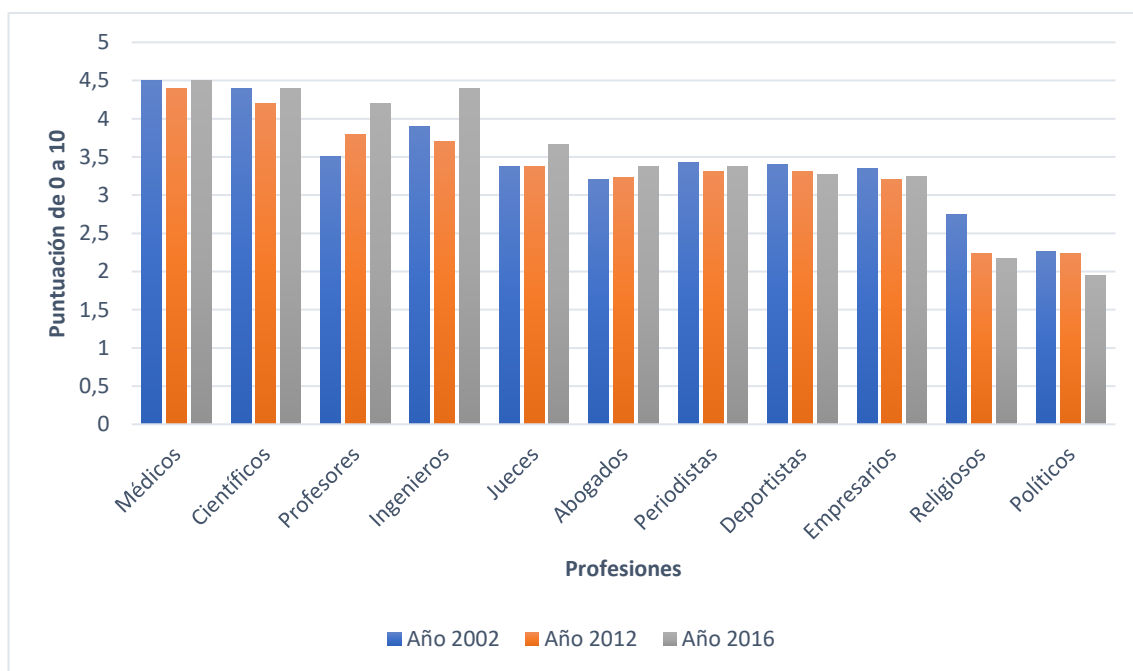


Figura 18: Profesiones más valoradas. Fuente: Elaboración propia, basado en el Informe de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (Lobera, 2017).

En relación con esta figura, es necesario matizar que, dentro de algunos apartados muy valorados, como el de científicos o el de profesores, se incluyen profesionales de todos los campos del saber; al hablar de *científicos* de modo genérico, se incluyen también los científicos humanísticos y sociales, igual que en el apartado de profesores.

De todos los datos que se han expuesto, se puede extraer la conclusión de que la balanza de preferencias de modalidades de estudios en la etapa de Bachillerato se inclina a favor de la rama científico-tecnológica, igual que las preferencias en lo que se refiere a los estudios universitarios y a las profesiones que se desea desempeñar. No obstante, esta preferencia carece de sentido lógico si se atiende a la demanda del mercado laboral, que es similar para todas las modalidades. Ante estos datos, cabe preguntarse si es posible hacer alguna interpretación en clave de motivación del alumnado, de manera que puedan ser útiles para mejorar la Didáctica de las Humanidades y de las Ciencias Sociales.

Es cierto que, a priori, no se pueden obtener demasiadas conclusiones de todos estos datos en relación con el tema que se analiza. Sin embargo, en lo referente a las motivaciones internas y externas de las que se han abordado en el capítulo anterior, se pueden observar algunos datos interesantes:

- Por una parte, parece un hecho que la opción más demandada por el alumnado de la etapa de Bachillerato es la opción de Ciencias, que es preferida por encima de las otras tres opciones.
- Por otra parte, las más valoradas académicamente, en relación con las notas de corte también son las carreras relacionadas con la opción de Ciencia.
- Sin embargo, en relación con la demanda de plazas en grados universitarios, y con el grado de empleabilidad que se observa en las diferentes titulaciones, se puede hablar de un desajuste, ya que los datos acerca de ofertas de empleo no irían en coherencia con los datos de titulaciones universitarias más valoradas.
- Estos datos no permiten extraer conclusiones irrefutables, pero seguramente tienen influencia en las motivaciones externas que el alumnado presenta hacia una y otra opción. Así, factores como la opinión de la mayoría, una valoración del éxito en función de la dificultad para lograr un objetivo, o aspiraciones de futuro en cuanto un empleo, un estatus social o económico, parecerían favorecer la opción de Ciencias por encima de la de Humanidades y Ciencias Sociales, a pesar de que algunas de las titulaciones más requeridas en ofertas de empleo son de Ciencias Sociales.

3 ¿Ciencias o letras? Raíces antiguas de un conflicto actual

A la vista de los datos presentados, es posible plantear si en la elección de modalidad del alumnado, así como en la motivación que tienen para estudiar unas u otras materias influyen de alguna manera estos condicionantes extrínsecos. Buscando las raíces de esta cuestión, se puede acudir al análisis de la lectura diacrónica de datos epistemológicos de la historia de los conocimientos (Corrales, Sánchez, Moreno, y Zamora, 2018). La oscilación de la preponderancia de unos u otros saberes tiene un largo recorrido en la historia del pensamiento, de manera que difícilmente se puede tener una visión certera del valor que se le da a cada saber, y de su consecuente incidencia en la motivación extrínseca del alumnado, si no se tiene en cuenta el contexto actual de la percepción de los saberes, y sus raíces históricas. Sólo si se conoce por qué se da la percepción de las Humanidades y de las Ciencias Sociales la que se ha hecho referencia, se pueden proponer cambios en la forma de enseñar estas disciplinas que favorezcan la transformación de dicha percepción.

3.1 Las ciencias y las letras en la historia del pensamiento

Si hubiera que traducir a términos epistemológicos la preponderancia de los saberes científico-técnicos sobre los humanísticos y sociales que parece darse en la actualidad, habría que acudir al cambio de método que ha ido teniendo lugar en las diferentes épocas de la historia, para dar respuesta a las cuestiones que la ciencia se planteaba. Un ejemplo de este planteamiento puede ser el paso del método escolástico, típico de la Edad Media, en el que la Teología y la Filosofía eran las ciencias dominantes, al método experimental o *geométrico*, que se genera en la Modernidad, y que otorga un peso específico a las Matemáticas, y más tarde, a la Física⁶. Este paso se sitúa en las coordenadas de la transición del Renacimiento a la Modernidad, y tiene como figuras relevantes, Descartes, Pascal y, sobre todo, Galileo.

A continuación, se presenta de modo sucinto el itinerario que ha seguido el desarrollo de los saberes, y la situación de relación entre los diversos saberes en distintos momentos de la historia.

3.1.1 Relación entre los saberes en la época antigua: Fusión de conocimientos

Para presentar una visión contextualizada de la relación entre los saberes, se ha llevado a cabo un acercamiento a la historia del método científico fijando la mirada en los grandes periodos históricos, tratando de poner de relieve la característica más definitoria de cada periodo.

En la época de la antigua Grecia no había una discriminación explícita entre las ciencias tal y como se pueden entender en la actualidad, de manera que los *sabios*, abordaban todos los campos posibles del saber. Schneider habla así acerca de las aportaciones de estos primeros pensadores al método científico:

“Se destacan tres aspectos, en primer lugar, que es entre los presocráticos donde se produce el paso del mito al logos. En segundo lugar, que sus ideas han sido precursoras de muchas teorías científicas de la modernidad. Y, en tercer lugar, este trabajo propone un concepto al que se denomina principio de ignorancia o

⁶ *Método geométrico* es el término técnico utilizado por Descartes para definir su método, y que tuvo gran influencia en su época, en autores como Spinoza o Hume.

duda, el cual destaca la imposibilidad del hombre de conocer la verdad del mundo, al menos con la simple experiencia de los sentidos” (Schneider, 2005, 2).

De esta forma, a los primeros filósofos presocráticos se les conocía con el nombre de *Físicos*, porque se preguntaban por la *physis*, es decir, por la naturaleza de las realidades existentes (Popper, 1999).

Es de notar el hecho de que para estos intelectuales no hay una división de saberes, sino que se elabora el conocimiento desde la pregunta fundamental sobre la naturaleza de la realidad, y se busca respuesta desde el método de la observación de la realidad, pero mezclando evidencias con mitos, y respuestas empíricas con respuestas religiosas (Del Castillo, Orozco, y García, 2014). De este modo, cualquiera de los grandes filósofos griegos abordaba saberes como la Retórica, la Historia, la Biología o la Astronomía, sin hacer grandes distinciones.

La primera gran clasificación de saberes se debe a Aristóteles (Pajares, 2004), para quien el saber preponderante era la Metafísica, a la que también llamaba *ciencia primera o filosofía primera* (Aristóteles, Met VI)

3.1.2 Relación entre los saberes en la Edad Media: Importancia del saber teológico

Durante toda la Edad Media, por influencia de la religión cristiana, el saber más importante era el Teológico, y el método científico por excelencia, el escolástico. De esta manera, se entendía que todo saber tenía un grado mayor o menor de valor, en función de su relación con la Teología (Vilanova et al., 1992; Mendoza, 2000).

En lo que se refiere a la estructuración de los saberes en esta época, resulta de interés para este trabajo la clasificación de las conocidas como siete artes liberales, subdivididas en el *Trivium* (gramática, retórica y dialéctica) y *Quadrivium* (Geometría, Aritmética, Astronomía y Música) (Vilanova et al., 1992; Prieto, 2016). Personajes de la talla de Marciano Capela, en el S. V, Alcuino de York en la Escuela Palatina, Boecio o Isidoro de Sevilla, entre otros, configuran los saberes de la Edad Media en función de esta estructura, que se remonta a la época griega (Prieto, 2016).

Profundizando un poco más en la cuestión que se está analizando, es interesante el planteamiento del humanista medieval Boecio, que teniendo como referencia la

propia clasificación de los saberes que hace Aristóteles en Met VI, propone en su obra *De Trinitate* la siguiente clasificación (Fidora, 2000):

- *Scientia naturalis*, que natural trata de los objetos que se encuentran *in motu inabstracta*
- *Mathematica* de los objetos que se encuentran *sine motu inabstracta*
- *Scientia divina* que trata de los objetos que están *sine motu abstracta*.

Estas aportaciones de Boecio cobran más importancia si cabe, si se tiene en cuenta que es punto de referencia para uno de los más importantes personajes de la Edad Media en lo que se refiere a la organización del conocimiento: Tomás de Aquino (Vilanova et al., 1992). El teólogo dominico es uno de los grandes protagonistas del movimiento universitario, y sus obras fueron estudiadas durante los siglos posteriores en las universidades europeas. En la cuestión de la clasificación de los saberes, Tomás de Aquino tiene como referencia a Aristóteles, mediatizado por la interpretación de Boecio. En su comentario al *De Trinitate* de Boecio, Tomás de Aquino mantiene esa división entre la Física, las Matemáticas y la Teología, siendo esta última, sin duda, la más importante (Mendoza, 2000).

Esta visión de los saberes típica de la época medieval empezaría a ser puesta en cuestión, de algún modo, con pensadores como Guillermo de Ockham, o Scoto, que, sin poner en duda la preminencia de la Teología, fueron poniendo en valor también otros métodos de acercamiento al conocimiento, que dan un mayor valor a lo experimental (Vilanova et al., 1992, ; Guerrero, 1996; Saranyana, 2003).

3.1.3 Relación entre los saberes en el Renacimiento y la Modernidad

La apertura de miras del Renacimiento, con pensadores como Pico della Mirandola y Erasmo de Rotterdam, y a influencia de los grandes desarrollos científicos de los grandes genios renacentistas como Copérnico, Leonardo da Vinci, Galileo, minaron definitivamente la antigua idea medieval de que en la Teología se encontraban las respuestas para todas las preguntas que el ser humano podía hacerse, y dieron paso a una novedosa concepción de los saberes en los siglos XVI y XVII los albores de la Edad Moderna (Gribbin, 2006; Koyré, Bustos, y Pérez Sedeño, 2004).

En medio de todo este contexto de renovación, se puede afirmar que Galileo es el primer profesor-investigador de la historia en sentido moderno, que tienen dedicación a tiempo completo, y que tiene un sueldo de una institución académica. Su método tiene como elementos principales los siguientes (Azcárate, 1984; Tamayo, 2012; Chalmers, Villate, Máñez, y Sedeño, 2000):

- La observación de la naturaleza como fuente de conocimiento que debe ser interpretado y categorizado.
- La inducción de conceptos y explicaciones para los fenómenos naturales, sobre la base de unas sólidas matemáticas.
- La experimentación, a modo de trabajo de laboratorio, para corroborar y verificar de modo *empírico* las teorías.

Con él, asistimos a lo que podremos llamar método científico, aplicable a saberes tan dispares como la Biología o la Astronomía, con aplicaciones prácticas que hoy se enmarcarían en el campo de la Tecnología. El contenido de sus estudios y, sobre todo, su método científico, sirvieron de referencia ineludible a científicos posteriores tan importantes como Kepler o Newton.

Resulta de interés para este trabajo, aunque desde un plano más de corte filosófico, la reflexión sobre el método de conocimiento de la verdad que expone el filósofo y matemático René Descartes (1596-1650). Cansado y desengañado de las posibilidades científicas que ofrecía el método escolástico típico de la Edad Media, Descartes comienza una reflexión epistemológica que tiene como regla principal la *duda metódica* (Corrales, 2017). Siguiendo ese método, el pensador francés llega a la conclusión de que lo único de lo que puede estar seguro es de que está pensando (*cogito, ergo sum*), y éste será el punto de apoyo seguro que le sirvió para reconstruir un nuevo método científico basado en cuatro pasos, que describe en su obra *El discurso del método*:

- No admitir como verdadera cosa alguna que no se supiese con evidencia.
- Dividir las dificultades en cuantas partes sea posible, para así poder hacer un examen adecuado de la cuestión y lograr una mejor solución.

- Empezar por lo simple y fácil de conocer para luego tratar las dificultades compuestas y complejas.
- Recapitular y revisar todo el proceso para estar seguro de no omitir nada (Descartes, 2003,22).

Este método es conocido en la obra de Descartes como *método geométrico*, (Descartes, 2004) y en la práctica, supuso la sustitución de un método deliberativo de búsqueda de la verdad, como era el escolástico, por un método más de tipo empírico, que se desarrollaría más ampliamente en la ciencia posterior. Una prueba de la influencia de este nuevo método es, por ejemplo, Spinoza, y su intento de desarrollar una visión de la ética en su obra *Ética demostrada según el orden geométrico* (Spinoza, 2002).

El contrapunto del método cartesiano lo encontramos en su compatriota contemporáneo Blaise Pascal (1623-1662). Este matemático, físico y filósofo francés es coprotagonista de una dura polémica con Descartes (Corrales, 2017), ya que para Pascal el *modo geométrico* no es el único camino para encontrar la verdad científica, sino que éste se complementa con lo que él llama *método del corazón*, que tendría que ver con la intuición y la capacidad de conocer la verdad sin necesidad de un método experimental (Pascal, 1993).

El lenguaje pascalino distingue esta doble forma de acercamiento a la realidad desde el concepto de *espíritu de geometría* y *espíritu de finura*. Para el genio francés, ambos espíritus no son excluyentes, sino complementarios, por lo que no es adecuada la preponderancia de uno sobre el otro, como leemos en estas palabras de sus *Pensamientos*:

“Es inútil y ridículo que la razón exija del corazón pruebas de sus primeros principios antes que ella acceda a aceptarlos, como lo sería que el corazón exigiese de la razón que intuyese todas las preposiciones que ésta demuestra antes de aceptarlas”. (B. 282, Pascal, 1993).

3.1.4 Relación entre los saberes en la Ilustración

Más allá de esta oposición en la figura de Pascal, se puede decir que el nuevo método de acercamiento a la verdad elaborado por Descartes, y de carácter *geométrico*

tuvo éxito en el ámbito del desarrollo de las ciencias, haciendo que la balanza de los saberes se inclinase a favor del saber de tipo experimental. Así, vemos cómo en *La Crítica de la Razón Pura* (Kant, 2009) el pensador ilustrado I. Kant (1724-1808) distingue entre los diferentes tipos de saberes, afirmando que hay un modo de conocer la realidad, el de la matemática y la física, que produce conocimiento de tipo científico, y otro modo de conocer, el de la filosofía y la teología, que producen un conocimiento que es interesante para el hombre, pero que no se puede llamar “científico”. El motivo es muy sencillo: a juicio del pensador de Königsberg, para que un conocimiento sea científico debe cumplir dos requisitos: Ser universal y aportar algo nuevo a la ciencia. Los juicios con los que se elaboran las matemáticas y la física cumplen estos requisitos, mientras que los juicios filosóficos y teológicos no. Este modo de hablar de las ciencias y sus diferentes métodos y procedimientos, conllevó un conflicto en la época de Kant, que se refleja en su obra *El conflicto de las facultades* (Kant, 2002).

En esta misma dirección apuntan los postulados del positivismo, representados principalmente por A. Comte (1798-1857). Su teoría de los tres estadios, presentada en el *Discurso del Espíritu Positivo* Comte, (1997), enmarca el desarrollo de los modelos de conocimiento científico en la historia de la humanidad en tres etapas o estados (teológico, metafísico y positivo). Para Comte, el estado de la plenitud de la humanidad es el tercero, el positivo, considerando los otros tres como meros pasos para alcanzar este tercero.

En relación con una distinción específica del estatuto epistemológico de los saberes, es necesario hacer referencia al pensador alemán W. Dilthey, que a finales del siglo XIX y principios del XX tiene varios escritos en los que establece la distinción entre las ciencias naturales, que sirven para explicar los fenómenos de la naturaleza, y las Ciencias Sociales, que sirven para la comprensión de la naturaleza de modo global (Dilthey et al., 1956; Dilthey, 1966).

3.1.5 Relación entre los saberes en la época contemporánea

Más recientemente, se puede encontrar abierto el debate sobre la importancia de los saberes en los postulados de la Escuela de Frankfurt. La obra, *Dialéctica de la Ilustración* de T. W. Adorno Adorno y M. Horkheimer, (2007) y trabajos de J. Habermas como *Ciencia y técnica como ideología*, (Habermas, 1984), y en algunas otras obras

anteriores del mismo autor, como *Conocimiento e interés* (Habermas y Husserl, 1995), o *Teoría de la Acción comunicativa* (Habermas, 1997), lanzan el debate de si el saber científico y técnico siguen siendo los que deben guiar la humanidad, o existe un hueco para otro tipo de saberes. Esta misma idea, como se expone en el próximo apartado, se puede encontrar también en los planteamientos de la fenomenología radical, como desarrolla, por ejemplo M. Henry (1997) en *La barbarie*.

3.2 Síntesis del recorrido

De todo esto se puede concluir, que en el terreno de la epistemología científica ha tenido lugar una evolución, que ha dotado de un mayor valor al saber de tipo experimental, por encima del saber humanístico. Probablemente, esto tenga sus ecos en la valoración que nuestra sociedad hace hoy de las diferentes ciencias, y de un modo especial, en el alumnado de Bachillerato, que se ve en la necesidad de elegir entre diferentes saberes, que han llegado al presente después de esta historia de valoraciones diversas. En la figura 19 se presenta una síntesis de esta evolución, con las ideas principales y los pensadores más destacados.



Figura 19: Síntesis de la valoración de los saberes en la historia. Fuente: Elaboración propia.

4 Epistemología de las Ciencias Sociales

El proceso histórico del conocimiento, que ha sido descrito, y que explica cómo poco a poco se ha ido poniendo el acento en las Ciencias Experimentales, plantea una serie de cuestiones de ámbito epistemológico sobre las que quienes se dedican a las Ciencias Sociales deben reflexionar. De un modo sumario, se van a analizar algunas de esas cuestiones, que permiten tener una visión teórica completa sobre la que se pueden sustentar, y desde la que se pueden explicar los datos que han expuesto en la primera parte de este capítulo. Para ello, se tendrán en cuenta algunas reflexiones sistemáticas actuales (Tudela y Hernández, 2016; Domínguez Garrido y Medina Rivilla, 2004, Svinicki, 2004).

4.1 Características del conocimiento científico

Teniendo como base la descripción de Mario Bunge un conocimiento válido a nivel científico debe cumplir con los siguientes requisitos (Bunge, 2011):

- Debe ser un saber fáctico, es decir, que se ocupa de los hechos.
- A su vez, debe trascender los hechos, buscando la posibilidad de explicar sus causas y consecuencias.
- Además, debe ser un saber analítico, es decir, con capacidad de detectar los elementos que componen la totalidad de un fenómeno.
- Otra característica es la especialización, tanto en el objeto del saber cómo en el método que emplea.
- A lo dicho hasta ahora, hay que sumar dos características importantes son la claridad y la precisión.
- En relación con lo que se acaba de mencionar, un saber científico debe ser empírico, es decir, verificable, y a su vez comunicable a la comunidad científica.
- Otro elemento fundamental en toda ciencia es el hecho de que sea metódica y sistemática, y que tenga un modo de proceder que pueda ser reproducido.
- Además, toda ciencia debe ser abierta, y permeable a las novedades que puedan ir surgiendo.
- Por último, toda ciencia debe ser útil, en el sentido amplio de la palabra, y aportar conocimiento aplicable para solucionar cuestiones relevantes para la sociedad.

La cuestión que se plantea a estas alturas es en qué medida podemos decir que las Ciencias Sociales y las Humanidades pueden ajustarse a todas estas características que se acaban de describir. Para resolver esta cuestión, en primer lugar, se exponen a continuación los elementos del proceso cognitivo de las Ciencias Sociales, y sus particularidades, para después introducir algunas de las cuestiones que más dificultades pueden generar en este sentido.

A modo de adelanto, puede ser útil considerar la definición de Ciencias Sociales que formuló la *Nacional Science Foundation* a principios del siglo XX:

“Las Ciencias Sociales son disciplinas intelectuales que estudian al ser humano como ser social con un método científico. Es el enfoque hacia el hombre como miembro de la sociedad, y sobre los grupos y las sociedades que forma, lo que las diferencia de las ciencias físicas o biológicas” (Gross, Chapin, y Messick, 1983, 86).

En esa misma línea, más recientemente, la definición de Benejam pone de relieve la pluralidad de métodos y temáticas que abordan las Ciencias Sociales:

“Ciencias Sociales son todas las que estudian las actividades del ser humano en sociedad tanto en el pasado como en el presente, y las relaciones e interacciones con el medio y el territorio donde se han desarrollado o desarrollan en la actualidad” (Benejam, 1993, 342).

4.2 Elementos del proceso cognitivo en las Ciencias Sociales

Los elementos que caracterizan el proceso cognoscitivo (Liceras Ruiz y Romero Sánchez, 2016) de las Ciencias Sociales son los siguientes:

- Su objeto de conocimiento no es único y unitario, sino que integra la pluralidad de fenómenos que se dan en el ámbito de las sociedades compuestas por los seres humanos. Esto hace que el abanico de realidades objeto de estudio sea tan amplio, que es difícil poder hablar de un único método científico o de un único enfoque de acercamiento a la realidad.

- El sujeto cognoscente forma parte de la realidad que es objeto de conocimiento. Esto genera dificultades en lo que se refiere a la distancia que un científico debe tener necesariamente con su objeto de conocimiento.
- Los dos elementos descritos anteriormente generan una continua controversia entre la necesidad que los seres humanos tenemos de conocer la sociedad en que vivimos, y las dificultades para generar un proceso científico en el que haya neutralidad e imparcialidad, siendo a la misma vez, investigador de la realidad y parte del objeto de estudio que se investiga.

4.3 Dificultades para la neutralidad y la objetividad en el conocimiento social

El desarrollo de las características epistemológicas de las Ciencias Sociales nos conduce a dos cuestiones que parecían suponer dificultades a la hora de valorar el carácter científico de las Ciencias Sociales: la objetividad y la neutralidad.

Si entendemos por objetividad aquella cualidad abstracta del conocimiento que se opone a lo propio del sujeto (lo subjetivo), resultaría difícil aplicar esta cualidad a cualquier ámbito científico, ya que, en cualquier investigación, el sujeto que investiga tiene la responsabilidad de tomar un gran número de decisiones, y podría incurrir en errores al hacerlo (Tudela y Hernández, 2016). En este sentido, se podría afirmar que los postulados de los epistemólogos más recientes (Kuhn, 2011; Popper, 1999; Lakatos et al., 1982 o el citado Bunge, 2011) matizan aquella mentalidad de pensadores de la Modernidad, como Kant, que veía en ciencias empíricas, como la Física o las Matemáticas saberes cerrados, completos y objetivos, frente a los saberes metafísicos, que no se consideraban científicos en sentido estricto (Kant, 2009), y la visión positivista de Comte (1997). Visto de este modo, no se puede decir que hay tantas diferencias de objetividad entre la epistemología de las Ciencias Sociales y las de otras ciencias (Adorno, 2001; Briggs, 1986).

Fijando la mirada en los resultados o en las respuestas concretas que cada ciencia da a los problemas que se plantean, se puede afirmar que las ciencias empíricas y formales ofrecen los mismos resultados ante las mismas premisas, mientras que, en los saberes sociales y humanísticos, a menudo, encuentran multiplicidad de respuestas para

un mismo problema. ¿Se puede hablar de objetividad, a pesar de esto? Es necesario recordar que, igual que cualquier otra ciencia, las Ciencias Sociales están sometidas a una regla y a un método (Bunge, 2014), y tienen la intención de acercarse objetivamente a la verdad mediante el seguimiento riguroso de sus propias reglas y sus propios métodos (Tudela y Hernández, 2016; Entwistle y Ramsden, 2015).

Algo parecido se puede decir en relación con la neutralidad. Teniendo en cuenta que, en las Ciencias Sociales, el sujeto que investiga forma parte del propio objeto investigado, no es posible pretender una neutralidad, entendida como el tratamiento del objeto investigado como una realidad totalmente ajena, que se aborda de modo externo. Lejos de ser un hándicap, esta *falta de neutralidad* puede ser un valor añadido en las Ciencias Sociales (Popper y Adorno, 1978). La neutralidad, entendida como impasividad, en el estudio del fenómeno migratorio en el mundo actual, por ejemplo, seguramente restaría capacidad de comprensión global del problema a un investigador de Geografía que se acercase a este fenómeno con la intención de buscar una solución (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, y Schellinger, 2011).

En relación con el tema objeto de nuestro estudio, las dificultades epistemológicas que podrían plantearse a las Ciencias Sociales parecen encontrar soluciones adecuadas en una reflexión epistemológica profunda. Lo que no está totalmente resuelto es el ejercicio de hacer llegar al alumnado de las materias del área esta visión. Según lo que se acaba de explicar, no es sostenible una acusación de falta de neutralidad o de falta de objetividad a los saberes humanísticos y sociales; sin embargo, en la percepción del alumnado, al menos en la etapa de Educación Secundaria, parece seguir existiendo esa minusvaloración de estos saberes, a la luz de los datos que se mostraban en el apartado 2.2 de este capítulo.

4.4 Principales tradiciones del conocimiento social y su aplicación didáctica

Para completar esa visión epistemológica de las Ciencias Sociales a continuación se hace referencia a los principales paradigmas científicos (Kuhn, 2011) y sociales (Capra y Sempau, 1998; Weber, 2017) desde los que se ha ido abordando la justificación del estatuto epistemológico de esas disciplinas humanas y sociales.

4.4.1 Tradición positivista y neopositivista

Este paradigma científico se basa en la idea de que sólo hay un método de conocimiento científico, basado en una metodología experimental, empírica y fáctica, y con una reductiva visión *instrumental* de la razón, es decir, la razón como un simple medio para analizar datos obtenidos con técnicas cuantitativas (estadísticas, medias, etc.) (Tudela y Hernández, 2016). Esta visión que tiene su origen en el pensamiento de Comte (1997), se pone de actualidad en el siglo XX con la influencia del Círculo de Viena, o de filósofos lógicos y del lenguaje, como Russel (1992) y Wittgenstein (2013).

Ese paradigma epistemológico tiene dos consecuencias principales en la enseñanza de las ciencias humanas y sociales: por un lado, se va a poner el acento en los datos y las pruebas objetivas, huyendo de interpretaciones y explicaciones de los hechos que no se puedan basar directamente en pruebas empíricas. Por otra parte, el paradigma positivista propicia una visión conductista de la educación, que pretende guiar al estudiante al conocimiento de una serie de datos sólidos, apoyados en una base empíricamente demostrable y principalmente cuantitativa (Tudela y Hernández, 2016).

Este modo de proceder priva a los saberes sociales y humanísticos de uno de sus elementos más característicos, que, siguiendo a Dilthey (1966), pueden ser definidos como la capacidad de comprender, o interpretar la realidad.

4.1.1 Tradiciones antipositivistas

Como reacción a esta visión positivista, a finales el siglo XIX y en el siglo XX se van desarrollando corrientes contrarias a las imposiciones empiristas y cuantitativas de dicha corriente. En este sentido, pueden distinguirse dos grandes tendencias:

- La tradición marxista, que se apoya en el famoso postulado que aparece en la obra *Tesis sobre Feuerbach*, de Marx: “*Los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo*” (Marx, 2016 , 3). Esta visión marxista de la función de la filosofía sirve, en cierto modo, de base para el desarrollo de la “*Teoría Crítica*” de la Escuela de Frankfurt, con autores como Adorno y Horkheimer, (2007) o Habermas, (1997). Esta tendencia reivindica una interpretación de la realidad de

tipo cualitativo, que pueda analizar no sólo el estado de la sociedad, sino la búsqueda de causas y consecuencias de este estado (Tudela y Hernández, 2016).

- La tradición humanista, o hermenéutica, da un paso más, llegando casi a negar a existencia de una realidad objetiva, y reclamando la necesidad de la interpretación de la realidad por parte del sujeto que la observa. Desde esta visión, las ciencias fácticas y empíricas deben ceder el paso a otros saberes que permitan interpretar la realidad. En el plano educativo, se pone en valor la importancia del desarrollo del individuo y de sus funciones cognitivas. En este sentido, son muy importantes las aportaciones de Piaget, Lazarsfeld, y Castrillo, (1976).

Algunos de los elementos que aporta esta visión son la importancia del medio en el que se desarrolla el proceso de aprendizaje, así como propuestas abiertas y creativas de enseñanza y la intervención interactiva de los docentes. Más específicamente en las Ciencias Sociales, se pone de relieve la importancia del estudio de problemas sociales relevantes mediante métodos cualitativos, que permitan buscar explicaciones y soluciones desde las aportaciones específicas de estos saberes.

5 ¿Una crisis silenciosa en los saberes sociales y humanísticos?

Después de explorar las posibles raíces remotas de la visión que el alumnado tiene acerca de las Humanidades y las Ciencias Sociales, y de señalar algunas de las causas posibles, y de exponer las líneas fundamentales del estatuto epistemológico de las Ciencias Sociales, surge una pregunta clara: ¿puede haber alguna consecuencia que se derive del desequilibrio de valoraciones de las diferentes ciencias que se han expuesto anteriormente? Puede resultar interesante traer aquí algunas reflexiones filosóficas que han observado este mismo fenómeno y han tomado partido en él. Por ello, a continuación, se expondrán de modo sumario las opiniones algunos estudiosos que han abordado esta cuestión desde diferentes frentes como el fenomenólogo Michael Henry, el humanista Nuccio Ordine y la socióloga Martha Nussbaum, como muestra de que empieza a ser significativamente preocupante este desequilibrio (Corrales, Moreno, Sánchez y Zamora, 2018).

En primer lugar, se puede apuntar a la interesante idea central que el filósofo y novelista francés Michael Henry en su obra *La Barbarie* (Henry, 1997). Se trata de una obra filosófica propiamente dicha, ya que su finalidad principal es profundizar en la realidad concreta en la que vive el autor, para intentar encontrar una razón de ser de lo que está viviendo en su época concreta. Es en la calle donde se desarrolla la filosofía, y eso es lo que pretende iluminar Henry (es lo que en filosofía se conoce como fenomenología radical). Desde este marco, la idea central de la obra es que en los últimos siglos ha tenido lugar un proceso que podemos calificar como *barbarie*, que es la reducción de todo el ámbito del saber al mundo de la ciencia experimental, dejando de un lado el arte, la ética o la religión. Lo que para Husserl (2012) era el *mundo de la vida* se ha transformado en Henry en el *mundo de la ciencia*. Esta reducción en lo que el fenomenólogo francés considera una barbarie.

Según Michel Henry, hay una serie de rasgos que definen lo que él llama la *Barbarie*, que ya han sido tratados en esta Tesis Doctoral, y que no conoce antecedente en la historia de la humanidad. Los más importantes se desarrollan en los primeros capítulos de la obra (Henry, 1987, 23-41):

- Se puede decir que no sólo han caído en crisis los valores estéticos de la época del Renacimiento, y de los posteriores Barroco y Romanticismo, sino que también están en crisis otros fundamentos de la vida social, como son los valores éticos, religiosos, cívicos y, en definitiva, culturales.
- El autor afirma que la situación actual puede ir más allá de una crisis de la cultura sin más, sino que la situación es mucho más grave, ya que podríamos estar acercándonos a su total destrucción. El autor parece tener un especial empeño en situar al lector ante un panorama realmente trágico, que podría incluso llegar a ser irreversible.
- ¿Qué es lo que ha provocado la crisis en la que se encuentra la cultura humana, y por extensión, la humanidad en general? La respuesta a esta pregunta constituye tal vez la idea central de la que parte nuestro autor en su reflexión, y se podría sintetizar de la siguiente manera: “*Ante nosotros tenemos en efecto lo nunca visto la explosión científica y la ruina del hombre. Tal es la nueva barbarie que no es seguro esta vez que pueda ser superada*”. (Henry 1987,33).

Las palabras de Henry suenan contundentes, y quizás con ellas, el autor lleve el argumento hasta el extremo. Para el desarrollo de este trabajo, sí interesa, por un lado, la constatación del desequilibrio entre el peso específico de las ciencias experimentales y las ciencias humanísticas, que el autor parece constatar con estas palabras, y que usa como argumento de fondo en toda la obra, y, por otra parte, la puesta de manifiesto de que este desequilibrio tiene consecuencias en la construcción (o la destrucción) de la sociedad.

Ahondando en la preocupación que algunos pensadores y humanistas han ido manifestando recientemente ante el declive de las ciencias humanas, se exponen a continuación la aportación del humanista italiano Nuccio Ordine. La reflexión de Ordine, a modo de manifiesto, como él mismo afirma, sale al paso de una de las cuestiones que, a priori, más desmotiva al alumnado del área de Ciencias Sociales y de Humanidades. En *La utilidad de lo inútil*, Ordine (2013) acepta el reto de demostrar hasta qué punto las Humanidades y Ciencias Sociales tienen cosas fundamentales que aportar a la construcción del mundo actual, aunque estas aportaciones no encajen del todo en los parámetros de utilidad propios de algunas ciencias tal y como las entendemos habitualmente:

“La paradójica utilidad a la que me refiero no es la misma en cuyo nombre se consideran inútiles los saberes humanísticos y, más en general, todos los saberes que no producen beneficios. En una acepción muy distinta y mucho más amplia, he querido poner en el centro de mis reflexiones la idea de utilidad de aquellos saberes cuyo valor esencial es del todo ajeno a cualquier finalidad utilitarista. [...] Si dejamos morir lo gratuito, si renunciamos a la fuerza generadora de lo inútil, si escuchamos únicamente el mortífero canto de sirenas que nos impele a perseguir el beneficio, sólo seremos capaces de producir una colectividad enferma y sin memoria que, extraviada, acabará por perder el sentido de sí misma y de la vida. Y en ese momento, cuando la desertificación del espíritu nos haya ya agostado, será en verdad difícil imaginar que el ignorante homo sapiens pueda desempeñar todavía un papel en la tarea de hacer más humana la humanidad”. (Ordine 2013,9).

Son realmente expresivas estas palabras de Ordine en el prólogo de su obra, en relación el objeto de esta investigación, poniendo de manifiesto dos cuestiones importantes que se van a destacar a continuación:

- Por un lado, la necesidad de ampliar el concepto de utilidad, demasiado reducido en la actualidad a cuestiones de tipo práctico, y demasiado unido al concepto de productividad económica. Lo que Ordine llama *inutilidad* de modo irónico, en realidad hace referencia a otro modo de entender la utilidad, diferente de la productividad.
- Por otro lado, Ordine también alude a consecuencias relacionadas con la *“humanización de la humanidad”*. Si el ser humano olvida cultivar lo que le define como ser humano, acabará siendo un autómatas productivo y rentable, pero se alejará de lo que le hace ser lo que es.

Jugando con la ironía, pero teniendo como claro objetivo llamar la atención sobre la estrechez del concepto actual de utilidad, Ordine dedica su obra a exponer un elenco de aportaciones útiles de los saberes humanísticos y sociales en la historia de la humanidad. La clave de su reflexión, podríamos resumirla en las siguientes palabras:

“Pero ¿qué tiene de malo la inutilidad? Yo sostengo que el valor del arte reside en su propia inutilidad; la creación de una obra de arte es lo que nos distingue de las demás criaturas que pueblan este planeta; y lo que nos define, en lo esencial, como seres humanos. Hacer algo por puro placer, por la gracia de hacerlo” (Ordine 2013, 11).

En esta misma línea se pueden citar las aportaciones filósofo español Emilio Lledó, que reclama el sitio que deben ocupar en la educación saberes como la literatura y la filosofía (Lledó, 2018). En esta misma idea incide Adela Cortina (1997), poniendo en valor las aportaciones de los saberes humanísticos y sociales.

Para completar esta reflexión, resultan ser muy interesantes las aportaciones de la filósofa norteamericana Martha Nussbaum. Son varias las obras en las que Nussbaum aborda la cuestión que nos ocupa como *El cultivo de la Humanidad* (Nussbaum, 2005), o *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo humano* (Nussbaum, 2012), pero la que más se centra en la cuestión es la reflexión que presenta en *Sin fines de lucro* (2010).

En esta obra, la filósofa neoyorquina define la situación de declive de las Humanidades y Ciencias Sociales como una *crisis silenciosa* (Nussbaum, 2010), que tiene una incidencia de ámbito mundial, y que afecta a todo el panorama de la educación.

En el primer capítulo de su reflexión, Nussbaum (2010) establece una especie de ecuación en la que relaciona el declive de los estudios humanísticos y sociales con una serie de consecuencias. Los miembros de dicha ecuación serían los siguientes:

- Las decisiones políticas de los países priman por encima de cualquier otra cosa el desarrollo económico y la producción de riqueza.
- Este hecho hace que aquellos saberes que tienen una aplicación productiva práctica sean beneficiados en las planificaciones académicas de los países, en detrimento de aquellos saberes que resultan aparentemente menos útiles para este fin del desarrollo económico y productivo (como es el caso de las Humanidades y las Ciencias Sociales).
- Sin embargo, el desarrollo económico no garantiza que, simultáneamente, también se den otro tipo de desarrollos, como el desarrollo social, el democrático, el de los Derechos Humanos, la sostenibilidad del propio desarrollo, etc.
- La consecuencia de todo esto es que, en la práctica, cuanto más se apuesta por el crecimiento económico y productivo, y más se deja de lado el desarrollo de otro tipo de saberes, más se retrocede en índices de democracia y de derechos humanos.

“En algunas ocasiones, los defensores del viejo modelo argumentan que el crecimiento económico redundará por sí mismo en otros beneficios, como la salud, la educación y la disminución de la desigualdad socioeconómica. Sin embargo, al estudiar los resultados de cada uno de estos experimentos hemos descubierto que el viejo modelo no deriva de manera concreta en esos beneficios. Los avances en sanidad y educación, por ejemplo, guardan muy escasa relación con el crecimiento económico” (Nussbaum, 2010, 36).

Es cierto que Martha Nussbaum no hace un estudio empírico de la cuestión, pero sí maneja datos concretos de cómo se han ido reformando los sistemas educativos, principalmente en la India y en Estados Unidos, y también analiza cómo estas reformas

han ido restándole importancia a los estudios humanísticos y sociales a cambio de saberes más productivos (Nussbaum, 2010).

Para este trabajo, interesa especialmente el juicio al que Nussbaum (2010) somete todos estos cambios, y la valoración que hace de las consecuencias negativas que tiene un sistema educativo que fuera deficitario en saberes sociales y humanísticos.

Los tres autores antes mencionados, pueden servir para poner de relieve la preocupación que está empezando a ponerse de manifiesto. El mundo actual está caracterizado por una preponderancia de la productividad y la tecnificación que parecen ocuparlo casi todo, también nuestros sistemas educativos, determinando las motivaciones que llevan al alumnado a elegir sus estudios y a planificar su futuro, como individuos y como constructores de la sociedad. Sin embargo, para que las sociedades democráticas gocen de buena salud, los ciudadanos que las componen han de estar dotados, ya desde nuestra etapa de formación, de herramientas que humanicen las relaciones sociales, políticas, económicas y científicas que se dan entre las personas.

La dura visión sobre el presente y el futuro de la sociedad en un escenario de minusvaloración de las Humanidades y las Ciencias Sociales es puesta en cuestión por autores como J. Zamora Bonilla (2017), que pone en cuestión algunas de las ideas centrales de Nussbaum, como que la formación humanística sea un pilar de la democracia, o que contribuya a formar una ciudadanía más crítica (Zamora Bonilla, 2003; 2017), así como otros pensadores y articulistas, que han alimentado la controversia generada por las aportaciones humanistas y feministas de Nussbaum, como puede verse reflejado en la entrevista concedida a Carme Castell, y que lleva por título *¿Quién teme a Martha Nussbaum?* (Castells, 2003).

6 Aplicaciones para la Didáctica de las Ciencias Sociales

6.1 Repercusiones en la didáctica de las Ciencias Sociales

A la luz de los datos que han sido analizados, se puede concluir que hay un desequilibrio en la percepción del alumnado acerca de las modalidades de Ciencias, y Ciencias Sociales. Se puede decir que el reto de la motivación para la didáctica de las

Ciencias Sociales no está tanto en lo que se refiere a la motivación interna, sino más bien, a la motivación externa.

Según la definición previamente realizada de las motivaciones (Huertas, 1997; Mallart, 2008; Pintrich et al., 2006; 2013), se puede pensar que hay estudiantes motivados intrínsecamente y extrínsecamente a estudiar cualquiera de las modalidades de Bachillerato. Sin embargo, el recorrido histórico que se acaban de describir sí puede tener alguna incidencia en la percepción de las ciencias que tienen los estudiantes, y por tanto, influir en todo lo que se refiere a motivaciones externas (Elliot y Dweck, 2013).

De entrada, se debe constatar que al analizar algunos de los estudios didácticos en los que se hace referencia a la cuestión de la motivación en la enseñanza de materias relacionadas con las Ciencias Sociales (Geografía o Historia, por ejemplo), se incide más en cómo lograr la atención en el aula, o en cómo estimular el gusto (de tipo interno) por las materias mediante el uso de recursos estimulantes, como la imagen, las TICs o la lectura. Algunos ejemplos pueden ser encontrados en las referencias bibliográficas (Garris, Ahlers, y Driskell, 2002; Quinquer, 2004; Martín Ayasta, 2010; Carrascosa, 2015; Vázquez, Rodríguez, y Marín, 2012; Papastergiou, 2009). En este sentido pueden entenderse las aportaciones de Souto, que analiza la historia de la Didáctica de las Ciencias Sociales y demanda una reforma más desde la raíz, y no tanto desde lo superficial (Souto y Ramírez, 1996; Andrés, 2005; Souto, 2008; 2018).

Sin embargo, si lo que se apunta en esta parte del estudio se puede contrastar, la Didáctica de las Ciencias Sociales ha de poner el acento en los elementos externos, como la utilidad de su estudio, sus posibles aplicaciones prácticas, o su aportación a la sociedad. En este campo, las Ciencias Sociales tienen la tarea de hacer valer su interés para la adecuada comprensión, construcción y transformación del entorno en que el alumno vive, de manera que se perciba claramente su incidencia en conceptos como la utilidad, la aplicación práctica o la productividad, que ahora parecen ser más bien patrimonio de las ciencias, la tecnología y la comunicación.

6.2 Pistas para introducir la cuestión de la motivación en la Didáctica de las Ciencias Sociales

En primer lugar, es importante tener en cuenta lo que algunos autores, como Mallart (2006), llaman fuentes de la motivación. Al hablar de fuentes de la motivación, se entiende como aquello que hace que un alumno esté movido de manera persistente a lograr un objetivo. Las fuentes de la motivación pueden ser *naturales*, relacionadas con factores biológicos, psicológicos o sociales de la persona, *provocados*, que tienen su origen en un estímulo externo intencionado, o *autointencionales* que dependen de la decisión expresa del individuo para lograr un objetivo (Heredia, 1999; Mallart, 2006; Portela et al., 2006). En relación con la didáctica, las que más nos interesan son las provocadas.

Son muchos los autores que han elaborado estudios que ponen en relación las cuestiones de la motivación y la didáctica. Entre ellos, podemos destacar los estudios de Mendler (2004), Quinquer, (2004) Vidal Puga (2005), Rodríguez y Luca de Tena (2001), Gilbert (2005) o Mallart (2006). Más que una elaboración sistemática de la cuestión, en estos escritos se pueden encontrar elencos de elementos que son interesantes en relación con la cuestión analizada, y que podrían ser resumidos en el siguiente decálogo (Mallart, 2006):

- I. “Motivar es predisponer positivamente al alumnado para un esfuerzo elegido libremente.
- II. El aprendizaje es irrealizable sin la motivación.
- III. En todos los alumnos y alumnas hay algunos elementos desde los que se puede desarrollar la motivación.
- IV. En cada alumno, los elementos que ponen en marcha el proceso de motivación son diferentes, con lo que es importante que el profesor conozca el modo de motivar a cada alumno.
- V. Uno de los elementos importantes en el proceso de motivación del alumnado en relación con los objetivos de una materia es la propia actitud del profesor.
- VI. El aprendizaje cooperativo es más motivador para el alumnado.
- VII. El trabajo individualizado y creativo genera una mayor motivación en el alumnado.

- VIII. La participación en el diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje, y en la definición de los objetivos por parte del alumnado aumenta la motivación.
- IX. El clima escolar positivo es un factor básico para el aprendizaje.
- X. Los estímulos positivos y la compensación del esfuerzo con resultados favorecen e impulsan el proceso motivacional”.

De este decálogo, se pueden entresacar algunos elementos que son de un gran interés para el desarrollo de este trabajo. En primer lugar, como ya ha sido mencionado anteriormente, hay algunos elementos que son de carácter individual, tanto en el alumno como en el profesor. En relación con dichos elementos, es importante conocerlos de modo personalizado para poder utilizarlos. Hay otro tipo de factores que tiene que ver con el ambiente general en el que desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, y que también tiene una incidencia importante en la cuestión que se analiza.

Entre los elementos de la motivación que más posibilidades ofrecen para su aplicación a la didáctica en el área de Ciencias Sociales, son especialmente interesantes los siguientes elementos:

- Por una parte, se deberían destacar todo lo que está relacionados con la programación y planificación del desarrollo de una materia, sus unidades didácticas, las actividades que se realizan, etc., y la participación del alumnado en este proceso.
- Por otra parte, todos los principios del aprendizaje significativo parece que tienen una importante incidencia en la motivación del alumnado.
- Los procesos de aprendizaje colaborativo también favorecen la aparición de la motivación en el alumnado que afronta una materia concreta.

Todos estos elementos permiten trazar un esquema fundamental de todo lo que está implicado en la aparición de la motivación en un proceso de enseñanza y aprendizaje, que se puede observar de un modo gráfico en la figura 20.



Figura 20: Elementos que componen el proceso de la motivación. Fuente: Elaboración propia, basado en Mallart, (2006).

Una vez que se ha completado el recorrido, es posible plantearse la pregunta acerca de cómo pueden ser utilizados estos conocimientos acerca de la motivación para incidir en las estrategias didácticas más apropiadas en relación con la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales, de manera que salven las dificultades de tipo externo señaladas al principio de este capítulo.



CAPÍTULO III:

Motivación y ética en el ámbito de las Ciencias Sociales

“La educación es el desarrollo en el hombre de toda la perfección de que su naturaleza es capaz.”

Immanuel Kant



El tercer paso de esta reflexión teórica que sirve como marco al trabajo, tiene el objetivo de plantear la respuesta a la pregunta acerca de la relación que existe entre las opciones que el alumnado exige en su proceso educativo y la configuración de su persona, para así profundizar en el papel que cumple la motivación como motor en ese proceso de configuración personal.

Para ello, puede ser interesante reflejar aquí algunas de las reflexiones que se han llevado a cabo en los últimos años sobre la relación entre la persona, la profesión que desempeña, y su propia realización personal desde la perspectiva de la ética de las profesiones (Hortal, 2002). La aplicación de estos principios a proceso de enseñanza aprendizaje puede darnos pistas interesantes acerca de cómo funciona el elemento motivacional en el alumnado.

1 La vertiente ética de la motivación

Como complemento al estudio de las motivaciones de los estudiantes de Bachillerato, que se está realizando en este marco teórico, se introduce en este tercer capítulo la reflexión acerca de un elemento íntimamente relacionado con la motivación: la ética. Toda decisión acerca de la acción humana implica una componente ética, y afecta tanto a la persona en sí, como a la relación entre la persona y la sociedad en la que vive (Cortina, 1986).

Los ejes sobre los que gira este trabajo, que son el estudio de la motivación en la elección de modalidades, la Didáctica de las Ciencias Sociales y la visión ética del sentido del estudio, se entrecruzan en este tercer capítulo, de manera que se pueden concluir una serie de conexiones interesantes para tener en cuenta de cara a los objetivos principales que este estudio se marca.

1.1 Relaciones entre la motivación y la ética como componentes de las decisiones humanas

Uno de los elementos que vertebra el análisis motivacional que se ha llevado a cabo en los capítulos anteriores de este trabajo es la división entre motivación de tipo interno y motivación de tipo externo (Marina, 2013; Queija et al., 2014). Según este planteamiento, se puede afirmar que para que se ponga en marcha la maquinaria que hace que la persona se sienta motivada para lograr un objetivo, se dan una serie de condicionantes que, bien pueden encontrarse fuera de la propia persona y del objetivo que se desea lograr (motivación externa), bien en el interior de la persona, o en los elementos propios del objetivo que se desea alcanzar (motivación interna).

Siendo esto así, surge la pregunta sobre cómo se activa el proceso motivacional cuando el objetivo que se desea alcanzar está relacionado con el estudio, y qué relación tiene el deseo de conseguir un objetivo académico como, por ejemplo, estudiar una carrera universitaria, con la realización de la persona y la construcción del mundo en el que la persona vive (Hortal, 2002; Membreño Cedillo, 2003; Martínez, 2010).

Para analizar esta cuestión, se ha tomado como modelo la reflexión ética generada en relación con la ética de las profesiones, dado que el proceso que lleva a cabo un estudiante para tomar decisiones acerca de su futuro académico tiene como objetivo final la profesión. Dicho de otro modo, la elección de modalidad de estudios, o la elección de carrera universitaria, tiene como horizonte final la elección y el desempeño de una profesión. Por ese motivo, se toma como referencia la reflexión ética relacionada con el desempeño de la profesión.

La ética de las profesiones ha desarrollado bastante esta cuestión, introduciendo un paralelismo interesante para analizar los procesos motivacionales: la elección de una profesión está relacionada con una serie de *bienes externos* a la misma, como la posición social o económica que puede proporcionar, y a su vez, con el *bien interno* de la profesión, que se entiende como el bien que se genera de la actividad profesional y que es inherente al ejercicio de la propia actividad profesional. (Cortina, 1986; Hortal, 2002; Martínez, 2006, 2010, 2017; Marina, Pellicer, y Manso, 2015). Desde esta perspectiva, se deben destacar dos elementos relevantes:

- La profesión es un medio para la consecución de la realización de la persona, y, por tanto, de su felicidad.
- Al profesión es un medio para la construcción de la sociedad en la que las personas desarrollan dicha profesión. (Conil, 2004, Martínez, 2017).

Teniendo en cuenta que el presente estudio se centra en la etapa académica, y no en el desempeño de la profesión, es necesario valorar en qué medida se pueden extrapolar elementos relacionados con lo que se acaba de exponer. En estudios en los que se analiza este proceso en estudiantes (Moreno, 2015), se plantea del siguiente modo: un estudiante puede encontrar en el estudio el éxito, la consecución de un objetivo, pero también el mismo estudio puede ser una herramienta de la construcción de la persona, de la autorrealización, o de la búsqueda de la felicidad. Es aquí donde pueden encontrarse los puntos que tienen en común la ética, la didáctica y la motivación:

- Por una parte, realizarse como persona es un objetivo suficientemente importante como para que los resortes de la motivación se pongan en marcha.

- Por otra parte, la ética llena de contenido ese concepto abstracto que se denomina autorrealización, de manera que nos señala el camino hacia ese objetivo fundamental.
- Finalmente, el estudio es una herramienta que puede permitir a la persona lograr ese objetivo, y la implementación de una estrategia didáctica adecuada debe tener en cuenta este hecho.
- De este modo, motivación, ética y didáctica se interrelacionan, y de la relación que existe entre unas y otras puede darnos pistas para conocer los resortes de la motivación y utilizarlos en la didáctica. (Wencel, 2005, Peters, 2015)

1.2 El bien interno de la profesión y su repercusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Teniendo en cuenta el planteamiento desarrollado en relación con la ética de las profesiones, el punto de arranque desde el que se puede elaborar una relación entre la motivación y la ética es la teoría del bien interno de las profesiones. Como ya se mencionaba en el apartado anterior, una profesión es una actividad humana y una actividad social. En el desempeño de esta actividad, las personas desempeñan diversos papeles, de tipo profesional y de tipo social (Moreno, 2015, Oliver, 2010)

La ética contemporánea de la profesión, con el escocés MacIntyre, (2001) a la cabeza ha propuesto analizar esta acción humana desde el concepto típicamente aristotélico de *praxis*, (acción) en contraste con la *poiesis* (producción) que ofrece la posibilidad de hablar de acciones que tienen fines en sí mismas (bienes internos) y de acciones cuyo fin es distinto al de la actividad propiamente dicha que se realiza (bienes externos) (Waterman, Schwartz, y Conti, 2008)

Esto sitúa en el área de discusión acerca de los fines y los medios de las acciones que realizan las personas. Aristóteles, que en su *Ética a Nicómaco (Eth. Nic.)* explica que los medios pueden ser elegidos, mientras que el fin último de las acciones está determinado, propone una identificación entre el fin y el bien último, esto es, la felicidad. Su visión teleológica, finalista de la acción humana, señala una clara distinción entre lo que pertenece a la identidad de la acción y lo que le es accesorio, entre lo interno y lo externo. Siguiendo la idea de Aristóteles, el fin último de todo lo que la

persona hace es la *areté* (la virtud) que, vivida en su justa medida, conduce a la persona a la *eudaimonía* (felicidad), como meta de la vida.

De toda esta reflexión ética, interesa rescatar dos ideas importantes relacionadas con los procesos de motivación:

- Por un lado, como toda acción humana, la profesión, tiene un bien interno, que se identifica con la finalidad propia a la que está dirigida la acción humana en sí.
- Por otro lado, esa actividad se desarrolla en un entorno social, con el que se relaciona, y en virtud del cual, puede llevarse a cabo, pero que también condiciona de algún modo el proceso.

Siendo esto así, las actividades profesionales, se caracterizan por los bienes internos que se consiguen a través de ellas, por los valores que se descubren en el ejercicio de dicha actividad, y por las virtudes que demandan para poder recorrer el camino de consecución del objetivo (Cortina, 1995; Conil, 2007).

La reflexión ética que hay en el fondo de toda acción humana tiene una importancia especial para este estudio, ya que en el centro de la teoría de la motivación que se ha explicado en el capítulo primero, puede encontrarse el elemento clave de la consecución de los objetivos, y en la definición misma de la motivación, hablando de acción y de proceso, y como se puede observar, tanto los objetivos (fines de la acción), como la misma acción (praxis), tienen interesantes implicaciones si se observan desde las propuestas del campo de la ética.

La puesta en contacto de la reflexión acerca de la motivación que se han realizado en el primer capítulo, con los fundamentos de la ética de la acción que se acaba de trazar, sugiere una pregunta: ¿cómo se relacionan las cuestiones motivacionales internas y externas con los bienes que están implicados en la acción humana? Y lo que es, si cabe más importante, ¿cómo se relacionan la motivación y la ética en la acción humana, en cuanto elementos esenciales de la construcción de la persona y de su realización? (Yidong y Xinxin, 2013).

La respuesta a estas preguntas podría arrojaros a su vez, algunos elementos interesantes en relación con la didáctica:

- Una persona estudia como medio para conseguir el objetivo de la realización personal, que le sirve como factor de motivación.
- La realización de la persona, a la que se llega por medio de acciones, como el estudio o el trabajo, está en función de cómo se entiende el fin último de la persona, tarea a la que la ética sin duda puede ayudar.
- Esta relación motivación-ética, ilumina a la didáctica en cuanto a la necesidad que tiene de mostrar al estudiante las posibilidades que una materia le ofrece para su realización personal y para la construcción de un mundo tal y como le gustaría, o lo que es lo mismo, la utilidad y aplicación práctica de los contenidos correspondientes a una materia. Motivaciones internas y externas tienen aquí un papel didáctico importantísimo, y se retroalimentan, de modo que la incidencia sobre unas repercute positivamente en las otras (Cordova, y Lepper, 1996; Deci y Ryan, 2010).

El análisis de la relación entre el proceso de motivación, interna y externa, con su correlato de la ética de bienes internos y externos, ofrece así un interesante campo de acción para la didáctica, que se muestra a continuación a modo de conclusión de esta reflexión: si una materia se desarrolla didácticamente mostrando su utilidad y su aplicación práctica, (su bien interno, dicho en términos éticos), probablemente conectará más eficientemente con las motivaciones internas de los estudiantes (Deci y Ryan, 2010).

1.3 Motivación como motor, también para la ética

Desde el punto de vista de la búsqueda de una formación integral para los estudiantes, resulta interesante para los objetivos planteados en este trabajo introducir como variable la relación que existe entre los elementos que motivan a una persona en su proceso cognitivo y a construcción de la propia persona, por varios motivos. Todos estos elementos están implicados en la acción humana, como nos muestra gráficamente la figura 21.



Figura 21: Figura 22: Relación entre motivaciones y bienes. Fuente: Elaboración propia, basado en Moreno (2015).

En primer lugar, se puede observar cómo toda acción humana está afectada por cierta disposición ética, (Moreno; Sanchez y Zamora, 2014; Moreno, 2015) manera mediante la cual los elementos motivadores de los que se vienen hablando en este trabajo no permanecen en un terreno neutral, sino que forman parte de la persona, de su visión de la vida, de su ética.

En este sentido, el concepto motivación está directamente relacionado con la consecución de un objetivo. En el caso de la motivación en el proceso cognitivo, así como en la elección del itinerario educativo, parece tener claramente el horizonte de la vida profesional: Los estudiantes que eligen una u otra opción en Bachillerato se están orientando en función de su deseo por acceder a unos estudios universitarios concretos. Los estudiantes universitarios, a su vez, se preparan para desempeñar una profesión. Así pues, en la elección de dicha profesión están implicados elementos motivacionales internos y externos, que se puede observar en la figura 21, y que tienen que ver con la consecución de un objetivo concreto: la autorrealización (Yidong yXinxin, 2013)

2 La motivación y la ética en el estudio y la construcción de la persona. Hacia un estudio *con-sentido*

El juego de palabras que servía de título al trabajo de tesis doctoral del profesor Moreno Losada (2015), y que a su vez ahora se utiliza en el título, resulta iluminador para entender adecuadamente lo que puede aportar la visión ética al estudio de la motivación, y sus aplicaciones didácticas. En todo lo que se viene diciendo, se puede observar cómo desde la ética, se recuerda que la acción es el mecanismo por el que la persona llega a ser, y que toda acción humana tiene un bien interno, y la obligación de relacionarse con bienes externos. Si lo que este trabajo pretende es llegar a algunas conclusiones permitan mejorar los procesos didácticos de las Ciencias Sociales, utilizando la herramienta de la motivación, es muy importante tener la capacidad de mostrar el *sentido* de aquello que se enseña. Es en este terreno del sentido, donde la ética juega un papel fundamental.

Esto pone sobre la pista de la importancia que tiene conocer las posibles fuentes de sentido del estudio, ya que desde ellas se puede potenciar la motivación. Siguiendo la dinámica que se viene desarrollando en este trabajo, en paralelo con los tipos de motivación, y con los tipos de bien que están en el origen de la ética de las profesiones, se podrían encontrar dos tipos de origen del sentido ético del estudio, en paralelo con los orígenes de la motivación, ya descritos en el primer capítulo de este trabajo (Moreno, 2015):

- Un *origen interno*, que tendría que ver con la respuesta a las exigencias éticas internas porque le mismo alumno tiene, de autosatisfacción, autorrealización, cumplimiento del deber, etc.
- Un *origen externo*, relacionado con la repercusión que el estudio tiene en el medio en el que vive el alumno, y las posibilidades que el estudio brinda para transformar dicho medio.

El estudio como tal, adquiere sentido entonces, cuando satisface las necesidades internas del alumno, y cuando le pone en relación con su medio, una relación en la que el estudio capacita a la persona para tener protagonismo transformador de dicho medio, en provecho propio y en provecho general (Moreno Losada, 2015; Gasper, 2004).

En el caso concreto de la modalidad de Ciencias Sociales, que es uno de los ejes de este trabajo, se ha indicado previamente como una tarea abierta la de aprovechar como recurso didáctico la visibilización de las posibilidades de incidencia transformadora en el medio que tienen estos conocimientos y que están llamados a ser complementarios con las aportaciones de la Ciencia. La ética de la profesión pudiera ser el vínculo que refuerza ampliamente esta idea.

3 Ética y ciudadanía global: estudiantes de hoy, ciudadanos de mañana

Además de su repercusión en la construcción de la persona, las decisiones personales tienen repercusión en la sociedad en la que las personas viven. Las Ciencias Sociales entrecruzan su camino con la ética de la responsabilidad social y la construcción de la ciudadanía global, ya que su objeto propio es el del estudio de las cuestiones que son relevantes para la propia sociedad.

Para completar el análisis realizado hasta ahora, se incorpora como parte de la reflexión ética motivacional el análisis de las repercusiones sociales de toda decisión humana, y su relación directa con la Didáctica de las Ciencias Sociales.

3.1 Relación entre utilidad de la CCSS y problemas sociales relevantes

En los apartados anteriores se ha justificado la importancia del desarrollo de las competencias éticas en el alumnado, y la relación que puede establecerse entre los factores que generan motivación en el alumnado y la visión ética de los bienes que se busca alcanzar cuando se toma la decisión de buscar un objetivo, como puede ser la elección de un determinado grado universitario. Según lo expuesto hasta el momento, puede existir una estrecha relación entre las decisiones personales, el bien interno que persiguen y la motivación con la que se persigue alcanzar estos bienes, pero a su vez, también tiene conexiones con la construcción de la sociedad en la que la persona vive (Boni Aristizábal, 2011; Enguita, 2008; Ruiz, 2007).

Una vez expuesta la relación entre ética y motivación, entre los bienes que la persona persigue y el motor que hace que los persiga, cabría preguntarse por la relación que existe entre esta visión ética del estudio y las Ciencias Sociales.

Sin duda, uno de los grandes objetivos de las Ciencias Sociales y las Humanidades es la construcción de la ciudadanía global, como se puede reseñar en numerosos estudios al respecto (Pagés, 2019, Hernández, 2012; Pachano, 2003; Torres, 2001; Enguita, 2008). En el capítulo II de este trabajo se ha expuesto la relación entre la didáctica de las Ciencias Sociales y la configuración de la sociedad. En este sentido, resulta importante el papel de la ética cívica, en la línea de consenso de las aportaciones de Rawls (2012), cuya positivación se plasma en los Derechos Humanos de primera, segunda y tercera generación (Enguita, 2008; Boni Aristizábal, 2011; Moreno, 2015).

En este ámbito de preocupación por lo que sucede en la sociedad y en la ciudadanía, se puede observar un nuevo punto de encuentro entre la ética y la didáctica de las Ciencias Sociales. Un análisis de la evolución sufrida por la didáctica de las Ciencias Sociales en las últimas décadas (Pagés, 2019), permite observar la importancia que han ido adquiriendo los conocidos como *problemas sociales relevantes* (Canal, Costa y Santisteban, 2012; Pagès, 2003; 2009), que han transformado la enseñanza de materias como la Geografía, la Historia o la educación para la Ciudadanía desde tres ejes fundamentales:

- La perspectiva de los problemas que afectan a la sociedad.
- La responsabilidad ética que todo ciudadano tiene con la sociedad de la que forma parte.
- Las posibilidades didácticas que ofrecen las asignaturas de Humanidades y Ciencias Sociales en el desarrollo de competencia relacionadas con la transformación de la sociedad (Conil, 2007, Crocket 2003).

Siendo esto así, se puede afirmar que las materias de Ciencias Sociales, al trabajar didácticamente su currículo desde el planteamiento de los problemas sociales relevantes, dentro de los cuales se enmarca en la actualidad el concepto de *Ciudadanía Global* (Pagès, 2019), ofrecen una interesante posibilidad de desarrollo de su propio *bien interno*, haciendo posible la conexión con las motivaciones internas de los estudiantes de esta modalidad.

3.2 Vertiente ética y didáctica del concepto de Ciudadanía Global

Es desde esta perspectiva, desde la que la Ciencias Sociales han ido introduciéndose en el concepto de Ciudadanía Global, que como se puede observar, también tiene una fuerte carga ética. Cuando se habla de educación y ciudadanía global (Stuart, 2008), el discurso se alinea en la nueva corriente ética que considera como elementos clave para la construcción de la ciudadanía desde las aulas una educación que tenga estas características (De Paz Abril, 2007):

- Mirada cosmopolita y emancipadora, comprometida con el otro.
- Mirada crítica, participativa y democrática.
- Mirada constructiva y reflexiva.
- Mirada dialógica y búsqueda de la justicia social.
- Mirada transformadora para una educación de la humanidad y de lo humano.

En relación con el tema objeto de este trabajo, es necesario tener en cuenta en qué medida toda esta componente ética incide en la motivación interna y externa de cualquier estudiante, que se plantea sus estudios como medio para alcanzar una profesión, cuyo bien interno está relacionado con la construcción de la sociedad.

Hay que hacer notar que todas las ramas del saber, ya que toda ciencia, y toda aplicación de ciencias en profesiones concretas, puede contribuir a la construcción de la ciudadanía. Sin embargo, es necesario especificar el hecho de que, para las Ciencias Sociales, los *problemas sociales relevantes* que se pretenden afrontar desde la construcción de lo que llamamos Ciudadanía Global, forman parte específica de su currículo, y están relacionados directamente con su desarrollo didáctico, lo que ofrece una posibilidad motivadora que, sin duda, se debe aprovechar.

4. Conclusiones

En análisis de las relaciones entre motivación, ética, desarrollo de la persona y construcción de la ciudadanía arroja algunas conclusiones interesantes que se exponen a continuación:

- Por una parte, se da un paralelismo entre los tipos de motivación interna y externa que describen los estudiosos del fenómeno de la motivación, con el bien

interno y el bien externo de toda actividad que se explicita e los estudios de la ética ciudadana y la ética de las profesiones.

- Se dan también claras conexiones entre la búsqueda de la felicidad que se plantea desde el plano de la ética de la persona y las éticas *eudemonísticas* y la búsqueda de factores como el éxito y la consecución de metas, que se describen desde el plano psicológico de la motivación.
- Son si cabe, más relevantes para los objetivos de este trabajo, las relaciones que se pueden observar entre la Didáctica de las Ciencias Sociales, con el desarrollo curricular de los *problemas sociales relevantes*, con los planteamientos de la ética de la responsabilidad social, que desarrolla la relación entre las decisiones humanas y sus consecuencias sociales.

Todas estas conexiones entre los ejes fundamentales de este trabajo permiten poner de relieve el enriquecimiento que posibilita el enfoque ético para analizar mejor la cuestión de las motivaciones, sus vertientes interna y externa, y la relación que tiene con la consecución de los objetivos de la persona, así como las repercusiones en la construcción de la ciudadanía.

Conclusiones generales del marco teórico

Los pasos se han ido dando en el desarrollo teórico de la cuestión de la motivación y su implicación en el estudio de las Ciencias Sociales aporta al menos tres ideas fundamentales que servirán como base del estudio empírico:

En primer lugar, se han expuesto las líneas teóricas fundamentales del proceso de motivación, como motor de toda acción humana, que tiene un punto de arranque, una continuidad durante el proceso, y una dirección hacia el objetivo que se quiere lograr. El origen de ese proceso que es la motivación puede ser interno, cuando procede de la propia persona o del objeto que se persigue, o externo, si procede de elementos ajenos al propio proceso.

Como cualquier otra acción humana, el estudio y la consecución de objetivos que todo estudiante se plantea tiene una relación evidente con este proceso que ha sido denominado motivación, con su doble vertiente interna y externa. En la aplicación de esto a las diferentes posibilidades de elección que tienen los alumnos de Bachillerato, pueden existir una serie de factores que pueden hacer que la motivación externa del alumnado sea más proclive a las Ciencias que a las Humanidades y las Ciencias Sociales. Además, la mayoría de los trabajos sobre motivación y Didáctica de las Ciencias Sociales, inciden más en la motivación interna que la externa. Desde aquí, se planea comprobar si efectivamente hay más inclinación a la elección de Ciencias o Ciencias Sociales, y qué tipo de motivación, interna o externa influye, para analizar desde ahí los retos que se le plantean a la didáctica de las Ciencias Sociales.

Por último, se ha planteado la importancia de la relación entre motivación, ética y didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje como elemento fundamental de la construcción de la persona, y las importantes aportaciones que una Didáctica de las Ciencias Sociales podría hacer.

SEGUNDA PARTE: FASE DE DIAGNÓSTICO



«El conocimiento no es una vasija que se llena, sino un fuego que se enciende».

Plutarco



Los resultados del acercamiento teórico a la cuestión de la motivación y su relación con la ética en la didáctica de las Ciencias Sociales proporcionan interesante información desde la que afrontar una serie de cuestiones que investigar en el presente trabajo. La importancia de la motivación que se ha abordado en el estudio teórico precedente justifica el intento de acercamiento a la realidad para conocer a través de diversas metodologías cómo afectan factores los de motivación interna y externa en las decisiones del alumnado en relación con sus opciones académicas, y en sus modos de acercarse a las materias de estudio de la etapa de Bachillerato.

En esta segunda parte del trabajo, en la que se realiza el estudio diagnóstico de la cuestión que ocupa el centro de este trabajo: Conocer los factores de motivación

intrínseca y extrínseca que hacen que un estudiante de Bachillerato se decante por una modalidad de estudios.

Para lograr obtener información relevante en relación con esta cuestión se ha llevado a cabo un estudio empírico de los datos recogidos para responder a lo que se planteaba en los objetivos principales. En esta parte del trabajo se expone cuáles han sido las hipótesis de trabajo, la muestra que ha participado en el estudio, las variables de investigación y los resultados que se han obtenido, y sobre los que más tarde se extraerán conclusiones.

1 Introducción

Todo lo que se ha desarrollado en el bloque teórico de este estudio desemboca en una serie de preguntas que dan pie al planteamiento de un estudio de carácter empírico acerca de las motivaciones del alumnado de la etapa de Bachillerato. La intención de fondo es conocer en qué medida incide todo lo planteado en el marco teórico, en una muestra concreta de alumnado, y cómo se puede utilizar esa información para implementar estrategias didácticas de transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Todos estos objetivos tienen su base en la información obtenida en el marco teórico, y sirven de orientación para el desarrollo de la investigación que se va a llevar a cabo.

El planteamiento de la investigación que se ha desarrollado tiene como punto de partida una serie de cuestiones, suscitadas en el análisis del tema de estudio que se ha llevado a cabo en el marco teórico, y que se muestran a continuación.

1.1 Preguntas de investigación

Desde el comienzo de este trabajo, se ha hecho hincapié en la importancia que tiene la cuestión de la motivación para la tarea de cualquier docente. Esta reflexión teórica ha hecho que surjan una serie de cuestiones de diversas índoles. Algunas de ellas pueden ser utilizadas para elaborar los objetivos del presente trabajo. La tabla 9 muestra algunas de las más interesantes.

Tabla 9: Preguntas de investigación.

Número de identificación	Pregunta de investigación
1	¿Está presente en el alumnado de Bachillerato la cuestión de la motivación? ¿En qué sentido?
2	¿Se podrían establecer distinciones entre motivaciones internas y externas en el alumnado de Bachillerato?
3	¿Hay distinciones en los tipos de motivaciones que mueven al alumnado de las modalidades de Ciencias, y el de Humanidades Ciencias Sociales?
4	¿Qué tipo de motivaciones influyen en la elección de carrera de unos y de otros?
5	¿Hay alguna distinción entre las motivaciones en los dos cursos (1º y 2º) de Bachillerato? ¿Se percibe alguna evolución?
6	¿Se puede establecer algún tipo de relación entre la influencia de las motivaciones internas y las externas en cada alumno?
7	¿De qué manera se puede aprovechar didácticamente el conocimiento de las variables internas y externas de la motivación del alumnado en la etapa de estudios de Bachillerato?
8	¿Tiene el alumnado de Bachillerato capacidad para reflexionar sobre la relación entre lo que estudian y la configuración de la sociedad en la que viven?
9	¿Se obtienen resultados interesantes de la intervención didáctica en el aula de Bachillerato, introduciendo el elemento de reflexión acerca de las modalidades de estudio?

1.2 Objetivos de la investigación

Las preguntas de investigación que han ido surgiendo en la revisión bibliográfica y elaboración del marco teórico sirven de guía para trazar un diseño de la investigación. En función de estas preguntas, se plantean los siguientes objetivos que centran el trabajo, y que se exponen en la tabla 10.

Tabla 10: Objetivos de investigación.

Número de identificación	Objetivos de la investigación
Objetivo 1.	Determinar si es posible detectar algún tipo de planteamiento motivacional en el alumnado de Bachillerato.

- 1.1 Determinar si aparecen en esta etapa motivaciones de las que han sido calificadas como internas.
- 1.2 Determinar si aparecen en esta etapa motivaciones de las que han sido calificadas como externas.
- Objetivo 2. Analizar la influencia de las motivaciones intrínsecas y extrínsecas en la elección de modalidad que hace el alumnado de la etapa de Bachillerato.**
- 2.1 Detectar si hay diferencias entre la importancia que dan a las motivaciones internas los alumnos según la diversidad de modalidades posibles.
- 2.2 Detectar si hay diferencias entre la importancia que dan a las motivaciones externas los alumnos según la diversidad de modalidades posibles.
- 2.3 Analizar la incidencia de variables como el género o la nota media del alumnado de la muestra en su valoración de las motivaciones internas y externas en la elección de modalidad.
- Objetivo 3. Analizar cuáles son los criterios internos y externos que más valoración reciben por parte del alumnado.**
- 3.1 Exponer los criterios internos más valorados.
- 3.2 Exponer los criterios externos más valorados.
- Objetivo 4. Explorar posibilidades de intervención en el aula para incidir en la motivación del alumnado en el estudio de las materias de Ciencias Sociales.**
- 4.1 Diseñar una intervención en el aula desde el contenido curricular que pone en relación los estudios y ciudadanía en los estudiantes.
- 4.2 Llevar a cabo esta intervención en el aula diseñada para incidir en la motivación del alumnado en las materias de Ciencias Sociales.
- 4.3 Evaluar los resultados obtenidos en función de los contenidos de los trabajos realizados por el alumnado de la muestra.
-

1.3 Hipótesis de trabajo

Partiendo de los objetivos de investigación, se formulan una serie de hipótesis de trabajo. Estas hipótesis posibilitan diseñar la investigación, y se confirman o se refutan en las conclusiones. En ellas se desglosan las diferentes posibilidades de respuesta a los objetivos planteados. En la fase de conclusiones, se presenta el resultado de la investigación en función de esas hipótesis planteadas. Las tablas 11-14 exponen la formulación de dichas hipótesis.

En relación con el primer objetivo, vinculado a la posibilidad de la detección de motivaciones explícitas en el alumnado de Bachillerato, se plantean las hipótesis H1-H4,

en relación con los tipos de motivación detectado en el alumnado, que muestra la tabla 11.

Tabla 11: Hipótesis del objetivo 1.

Hipótesis de trabajo relacionadas con el objetivo 1	
H1	No se detecta ningún tipo de motivación en la elección de modalidad de los alumnos de Bachillerato.
H2	Se detecta motivaciones internas en la elección de modalidad de los alumnos de Bachillerato.
H3	Se detectan motivaciones externas en la elección de modalidad de los alumnos de Bachillerato.
H4	Se detectan elementos relacionados con los dos tipos de motivación en la elección de modalidad del alumnado de Bachillerato.

En relación con el objetivo 2, las hipótesis H5-H13 plantean la cuestión de los elementos de tipo interno y externo en la motivación del alumnado, que se observa en la tabla 12.

Tabla 12: Hipótesis del objetivo 2.

Hipótesis de trabajo relacionadas con el objetivo 2	
H5	No hay influencia de elementos motivacionales en el alumnado de Ciencias.
H6	Se detectan elementos de motivación interna en el alumnado de Ciencias.
H7	Se detectan elementos de motivación externa en el alumnado de Ciencias.
H8	No hay influencia de elementos motivacionales en el alumnado de Ciencias Sociales.
H9	Se detectan elementos de motivación interna en el alumnado de Ciencias Sociales.
H10	Se detectan elementos de motivación externa en el alumnado de Ciencias Sociales.
H11	En el alumnado de Ciencias influyen más los criterios de motivación externa que en el de Ciencias Sociales.

- H12 Se detectan diferencias en la valoración de los diversos tipos de motivación en función del género del alumnado de la muestra.
- H13 Se detectan diferencias en la valoración de los diversos tipos de motivación en función de la nota media del alumnado de la muestra.
-

En relación con el objetivo 3, acerca de los tipos de criterios de motivaciones más valorados, las hipótesis H14-H15 plantean cuál es el tipo de criterio más valorado entre el alumnado en general, como se observa en la tabla 13.

Tabla 13: Hipótesis del objetivo 3.

Hipótesis de trabajo relacionadas con el objetivo 3	
H14	Entre los tres criterios más valorados, destacan los internos.
H15	Entre los tres criterios más valorados, destacan los externos.

En función del objetivo 4, se plantean las hipótesis H16-H18 para tratar de determinar en qué medida la intervención de aula va a responder a los objetivos planteados y a las cuestiones que la fase empírica plantea, como se observa en la tabla 14.

Tabla 14: Hipótesis del objetivo 4.

Hipótesis relacionadas con el objetivo 4	
H16	El alumnado de Bachillerato tiene en cuenta el factor estudio-sociedad en la elección de modalidad.
H17	El alumnado de Bachillerato no tiene en cuenta el factor estudio-sociedad en la elección de modalidad.
H18	La intervención llevada a cabo modifica la visión de las diversas modalidades de estudio que tenía el alumnado de Bachillerato muestra de dicha intervención.

En la Figura 22 se expone la relación entre los objetivos planteados y las hipótesis formuladas por cada objetivo, de manera que, en el avance de la investigación, y en la

exposición de conclusiones sea más sencillo identificar el objetivo y la hipótesis a la que se referirá en cada momento.

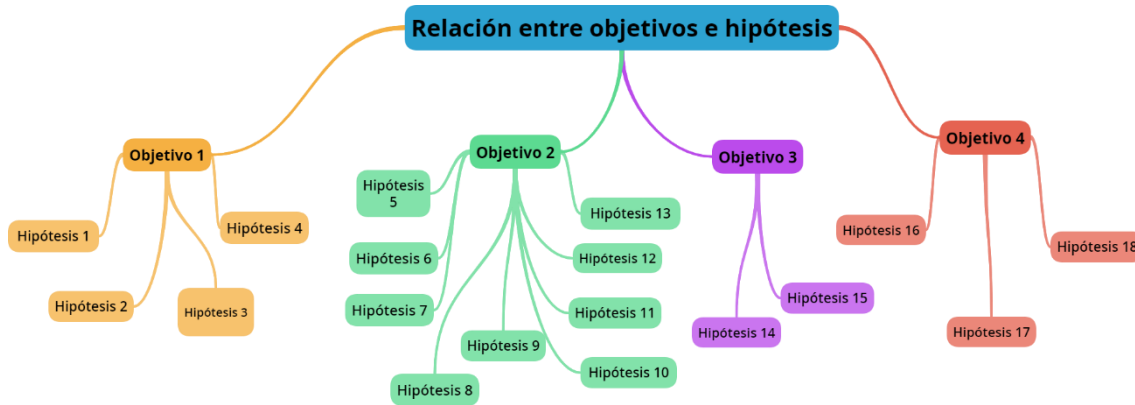


Figura 23: Esquema de relación entre objetivos e hipótesis. Elaboración propia.

2 Estudio Empírico

Las intuiciones que han ido apareciendo en el marco teórico deben ser contrastadas con datos inferenciales, recabados de poblaciones suficientemente amplias, a fin de contrastar o refutar las hipótesis de investigación que han sido planteadas. A este respecto, el estudio empírico que se presenta tiene como punto de partida el diseño de un instrumento de exploración, consistente en un cuestionario con validación y un análisis cualitativo de redacciones que ha sido testado en estudio prospectivo inicial con 32 participantes, para determinar la validez del procedimiento. Una vez ha sido analizada la prueba a pequeña escala, se ha ampliado el alcance de esta para generalizar resultados, alcanzando un total de 238 individuos implicados.

Los pasos seguidos en el procedimiento y los principales resultados obtenidos en la prueba piloto y en el estudio a gran escala son presentados a continuación.

2.1 Material y método

Atendiendo a las posibilidades con las que se han contado, y a las necesidades propias de la naturaleza de la investigación, se ha optado por desarrollar el trabajo aplicando una metodología híbrida, adecuada para llevar a cabo una investigación en el área de Ciencias Sociales (Ávila, Ruíz, Rivero y Domínguez, 2010). Con esta metodología se combinan elementos cuantitativos y cualitativos.

2.1.1 Metodología cuantitativa

Por un lado, se ha llevado a cabo un análisis cuantitativo de la influencia de las motivaciones internas y externas en el alumnado de Bachillerato mediante un cuestionario en el que se les pedía a los participantes una puntuación numérica acerca de la influencia que tenían para ellos diferentes cuestiones de motivación de tipo interno y externo.

Diferentes estudios específicos avalan la aplicación de este instrumento del cuestionario como un instrumento útil y eficaz para el estudio de cuestiones de tipo cuantitativo para el ámbito de las Ciencias Sociales (Ander Egg, 1980; Bernal, 2018; Fernández Alarcón, 2006; Muñoz, 2003; Stevens, 2012).

Este cuestionario ha sido diseñado *ad hoc* y validado por expertos, para la aplicación en esta investigación y la obtención de datos que puedan contribuir a responder a las hipótesis planteadas. En el apartado de procedimiento de recogida de datos se exponen adecuadamente las características y la composición del cuestionario.

2.1.2 Metodología cualitativa

Por otro lado, se ha utilizado un recurso de tipo cualitativo, la redacción libre del alumnado sobre la cuestión de la motivación en su elección de carrera (Bisquerra, 2004, Seidman, 2006), de manera que permita contrastar los resultados detectados en el análisis cuantitativo.

En contraposición con la información que nos podría ofrecer un análisis de tipo cuantitativo, que mostraría una foto fija de la información que estamos buscando en nuestra investigación, el análisis cualitativo nos ofrece algunas ventajas interesantes:

- Por una parte, el alumnado se acerca a la cuestión propuesta sin las referencias concretas que le podrían ofrecer las preguntas de un test, con lo que la información sobre sus motivaciones que vamos a obtener no está determinada por las preguntas que se les hace.
- Por otra parte, este formato de investigación permite al alumnado de la muestra expresar varios tipos de motivación, que no tendrían que ser excluyentes, y que nos pueden mostrar una visión complementaria.

Como es evidente, el análisis de las respuestas obtenidas y, por tanto, la identificación de ideas persistentes en el alumnado en relación con las motivaciones de elección de carrera se corresponde con una metodología cualitativa, entendida ésta como la investigación que produce datos descriptivos: palabras propias de personas (habladas o escritas) y la conducta observable (Quecedo Lecanda y Castaño Garrido, 2002; Lune y Berg, 2016; Ritchie, Lewis, Nicholls, y Ormston, 2013).

En este sentido, Sandín afirma que la investigación cualitativa es *“una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios educativos, a la toma de decisiones y al descubrimiento de un cuerpo organizado de conocimientos”* (Sandín Esteban, 2003, 123). Por todo esto, consideramos oportuna esta metodología para llevar a cabo una investigación en el área de Ciencias Sociales (Ávila, Rivero y Domínguez, 2010).

Esta metodología no permite llegar a conclusiones universalizables, y estadísticamente significativas, dado el número reducido de sujetos de la muestra, pero tiene algunas interesantes ventajas, como la posibilidad de analizar la visión de los sujetos estudiados sin que estén mediatizados por las preguntas de un cuestionario, o la posibilidad de dejar que se expresen según la inclinación de su pensamiento en relación con la cuestión que se les propone (Bisquerra, 2004).

Diferentes estudios que avalan la fiabilidad de la investigación cualitativa en educación (Álvarez-Gayou, 2003; Bisquerra, 2004; Kornblit, 2007) algunos de ellos establecen los siguientes rasgos comunes (Eisner, 1998):

- Estudios centrados en contextos específicos.
- Los investigadores son el principal instrumento de medida de la investigación.
- Tienen naturaleza interpretativa.
- Se centran, como uno de sus elementos fundamentales, en el uso del lenguaje.
- Prestan especial atención a lo concreto.

2.1.3 Entrevistas a informantes privilegiados

Tanto el estudio de tipo cuantitativo como el cualitativo, se han llevado a cabo con estudiantes de la etapa de Bachillerato, que están en el momento en el que deben

decidirse por una modalidad de estudios concreta pero que aún no pueden apreciar las consecuencias de tal decisión. La naturaleza de este trabajo hace aconsejable poder contrastar la información obtenida por estos dos medios con otra información en la que se pueda valorar la evolución de las decisiones tomadas acerca de la modalidad de estudio, y su influencia en estudios universitarios y en el acceso al mundo laboral. Contar con informadores que se encuentren en situaciones vitales diferentes a la de la población principal de esta investigación, puede ofrecer una visión más amplia de la cuestión que se aborda.

Con este fin, se ha llevado a cabo un estudio de cuatro entrevistas a informantes privilegiados (Bisquerra, 2004; Kottak, 1994), en los que se analizan las motivaciones internas y externas de cuatro sujetos que presentan características singulares en relación con el tema objeto de estudio, por lo que se consideran informantes privilegiados.

En el análisis de los resultados, se ha llevado a cabo una triangulación de los datos obtenidos mediante las técnicas cualitativa y cuantitativa con resultados publicados en estudios similares.

La figura 23 muestra un esquema secuencial de la metodología descrita, con los pasos que se han seguido en la investigación.



Figura 24: Desarrollo del método de investigación.

2.2 Procedimientos de muestreo

Dadas las características del estudio que se ha llevado a cabo, la muestra ha sido escogida a conveniencia, no probabilística, con el objetivo de que se cumplieran las premisas necesarias para nuestra investigación:

- La muestra debe estar compuesta de alumnado de ambos cursos del Bachillerato.
- Entre el alumnado de la muestra debe haber participantes que cursen diferentes modalidades de estudio del Bachillerato.
- El alumnado de la muestra debe poder manifestarse en relación con sus expectativas de estudios universitarios, y relacionar esas expectativas con la modalidad de Bachillerato que se está cursando.

Partiendo de estas premisas, se ha seleccionado una muestra adecuada para las dos fases en las que se ha desarrollado el estudio.

Para el estudio prospectivo, se llevó a cabo la aplicación de los procedimientos de análisis con un grupo de 32 estudiantes de 1º y 2º de Bachillerato, alumnos de las asignaturas de Filosofía e Historia de la Filosofía de un colegio concertado de Badajoz. Esto constituyó la prueba piloto de la metodología, y la muestra fue, consecuentemente, una selección de conveniencia no probabilística, con un grupo que cumplía las características necesarias para el estudio.

Obtenidos los resultados previos satisfactorios con esta muestra, y una vez comprobada la adecuación del método diseñado a los objetivos planteados, se ha llevado a cabo un muestreo para la realización del estudio a gran escala. Los procedimientos implementados para aumentar la muestra han sido los siguientes:

- Se ha pedido colaboración a docentes de otros centros de diferentes áreas de la etapa de Bachillerato, para que apliquen el cuestionario de estudio cuantitativo.
- Se ha solicitado colaboración a varios centros de Educación Secundaria, a través de su equipo directivo para llevar a cabo la aplicación del cuestionario cuantitativo.
- Se ha presentado la investigación en diferentes encuentros de profesores de Bachillerato para la coordinación de las asignaturas del área de Humanidades y Ciencias Sociales para la preparación de la EBAU.

- Se ha presentado el proyecto en el I Encuentro Regional de Docentes de CCSS llevado a cabo en el Centro de Profesores Recursos (CPR) de Badajoz en el mes de febrero del año 2018, solicitando la colaboración de los docentes allí presentes en la aplicación del cuestionario cuantitativo a su alumnado.
- Se ha compartido el cuestionario a través de un blog, creado para tal efecto, para facilitar la aplicación del cuestionario en aquellos centros que han deseado colaborar. En el anexo IV adjuntamos muestras de estos medios de difusión.

Todas estas acciones han posibilitado aumentar la muestra para la parte cuantitativa de este estudio en un total de 238 estudiantes de las diferentes modalidades de Bachillerato, ajustándose a las condiciones específicas requeridas por el estudio, y descritas anteriormente.

2.3 Características de la muestra

2.3.1 Descripción sociodemográfica

A través de los procedimientos de muestreo que se han descrito, se ha seleccionado una muestra amplia de estudiantes provenientes de centros públicos y concertados, de diversas opciones académicas, hasta llegar a un número de 238 personas implicadas según muestreo no probabilístico de conveniencia. Han sido estudiantes de primero y segundo de Bachillerato, que cursan dos de las tres modalidades académicas (Ciencias, Humanidades y Ciencias Sociales en sus dos itinerarios posibles) en esta etapa escolar.

Los sujetos de la muestra tienen edades comprendidas entre los 16 y los 19 años, que se corresponden con las edades mínimas de inicio de los estudios de la etapa de Bachillerato y con las edades máximas de repetidores de dichos cursos.

De acuerdo con la distribución por sexos de la población, la muestra presenta un porcentaje similar en varones y en mujeres, si bien el número de estas últimas es superior (59% de mujeres por 41% de varones). En la exposición de resultados descriptivos de exponen con más detalle las características de esta muestra.

2.3.2 Caracterización académica

En relación con la modalidad de estudios, la muestra presenta una distribución entre las diferentes modalidades de estudio que se corresponde con lo habitual (54% de Ciencias, y 46% de las modalidades conjuntas de Humanidades y Ciencias Sociales). Si se contrasta estos datos con los datos que se expusieron en el apartado 2.2 del segundo capítulo del marco teórico, los porcentajes habituales de alumnado que estudian las diferentes modalidades son un poco menos equilibrados (52% aproximadamente de alumnado de Ciencias y 45% aproximadamente sumando los dos itinerarios de humanidades y Ciencias Sociales). En cuanto a las preferencias por elección de grados universitarios, los datos obtenidos se corresponden con los encontrados en estudios concernientes a esta temática (Martínez et al., 2015; 2015; Sancho Saiz et al., 2008) aunque hay un elemento que puede distorsionar el análisis de esta cuestión: es el hecho de que una gran cantidad de alumnado perteneciente a la muestra se manifiesta indeciso frente a la elección de grado universitario, nombrando varias opciones, o simplemente manifestando que no tiene clara la elección. La tabla 15 muestra la distribución de alumnado en relación con grados universitarios preferidos.

Tabla 15 Tabla de preferencias de estudios universitarios expuesto por nuestra muestra.

Grado universitario	Alumnos que lo eligen
Medicina	30
Educación	21
Derecho	16
Ingeniería (sin especificar)	13
ADE	13
Criminología	10
Veterinaria	9
Periodismo	7
Filología	7
Fisioterapia	6
Enfermería	6
Biotecnología	5
Química	5
Psicología	5
Educación Social	4
CC Deporte	4
Bellas Artes	4
Física	3
Odontología	2
Matemáticas	2
Indecisos	37

Estos datos ponen de manifiesto varias circunstancias:

- Por una parte, el alumnado participante en la investigación tiene determinados sus objetivos, cosa que se ha visto que es un elemento fundamental para adentrarse en el análisis de las motivaciones.
- Por otro lado, la muestra presenta una amplitud y variedad de opciones que puede enriquecer el estudio, aunque probablemente exija de categorizaciones que ayuden al análisis.

Para completar esta visión, se ha de tener en cuenta que, para parte de los participantes en esta muestra, sus preferencias de carrera aún no son definitivas, y están en función de diferentes variables que aparecerán a lo largo del análisis de datos.

2.4 Instrumento para el análisis cuantitativo: el cuestionario

2.4.1 Diseño del cuestionario

El instrumento utilizado para el análisis cuantitativo es un cuestionario que tiene como base el cuestionario elaborado por el Grupo de Innovación Didáctica *Ética del Profesorado Universitario* de la Universidad de Extremadura (Sánchez-Martín et al., 2016), que, desde distintos frentes, y basándose en literatura científica al respecto (Cortina, 1986; Hortal, 2002) ha llevado a cabo distintos estudios sobre la cuestión de las motivaciones internas y externas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El cuestionario utilizado en este estudio ha sido elaborado *ad hoc* que incluye modificaciones en relación con la base descrita, referentes a las siguientes cuestiones:

- Enfoque apropiado para una muestra de participantes que están en una etapa previa a los estudios universitarios.
- Adaptación de cuestiones terminológicas necesarias para que el cuestionario sea adecuado a la muestra, de menor desarrollo académico.
- Introducción de cuestiones específicas de, como la posibilidad de elección entre las modalidades de Bachillerato.

El cuestionario en sí está compuesto de 8 páginas, distribuidas en dos grandes bloques. El texto íntegro se presenta en el Anexo V.

El primer bloque abarca cuestiones de tipo sociológico, como el género, la edad, la modalidad de centro en el que se estudia (público, privado/concertado), nota media obtenida en la etapa de la ESO, modalidad de estudios escogida para Bachillerato (Ciencias/ Humanidades y Ciencias Sociales/Artes) titulación universitaria a la que se desea acceder, y por último, el lugar en el que el centro de estudios se encuentra ubicado (Zona rural o zona urbana). La tabla 16 muestra los contenidos de preguntas de este primer bloque:

Tabla 16: Preguntas del primer bloque del cuestionario (preguntas sociodemográficas) y variables de respuesta.

Cuestión	Variáales de respuesta
Género	Masculino o femenino
Edad	16 años
	17 años
	18 años
	19 años
	otro
Tipo de centro de estudios	Público
	Privado/concertado
Ubicación del centro	Rural
	Urbano centro
	Urbano periferia
Modalidad de estudios	Ciencias
	Humanidades y Ciencias Sociales
	Artes

El segundo bloque está diseñado con respuestas en escala tipo *Likert*, en las que el encuestado tiene que contestar valorando entre 0 y 10, siendo 0 *no estoy nada de acuerdo* y 10 *estoy totalmente de acuerdo* con el enunciado expuesto. Los enunciados son 21 criterios que responden a la afirmación *criterios que tengo en cuenta para elegir la carrera que me gustaría estudiar*.

Entre ellos, hay criterios que reflejan motivaciones de tipo interno y externo, mezclados entre sí, recogiendo las distinciones desarrolladas en el bloque de reflexión teórica a este respecto. Como los participantes no han recibido ningún tipo de indicación en este sentido, escogerán entre unos y otros según su criterio, en función de sus preferencias y de sus gustos. En la tabla 17 se presentan los criterios de motivación interna y externa que aparecen en el cuestionario.

Tabla 17: Criterios de motivación interna y externa utilizados en el cuestionario.

Motivación interna	Motivación externa
Quiero acceder a una profesión compatible con mis valores.	La profesión para la que me prepara está bien pagada.
Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y actitudes.	Estos estudios tienen muchas salidas profesionales.
La profesión para la que me prepararán los estudios universitarios me permite ayudar a los demás.	Quiero tener una profesión con utilidad social.
Estudiar me ayuda a ser mejor persona.	La profesión a la que aspiro puede aportarme un nivel social y económico adecuado.
Aspiro a una profesión para la que siento vocación.	Ese título universitario me permite acceder a otros estudios.
Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación que estudio.	Puedo tener éxito estudiando la carrera a la que aspiro.
Me atrae el tipo de organización en la que quiero trabajar.	No quiero desperdiciar mi nota media.
La profesión para la que me preparar es creativa.	Estudio para aspirar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder y ejercer
Estudiar me permite ayudar a otros.	La tradición familiar ha pesado en mi decisión de estudiar esta modalidad.
Estos estudios me daban la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad.	Mi nota media no me permite aspirar a la titulación que realmente deseaba.
	Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación a la que quiero acceder.

2.4.2 Validación del instrumento de análisis cuantitativo

Como ya se ha explicado anteriormente, el instrumento desarrollado en esta investigación tenía como base otro cuestionario que ya había pasado un proceso de validación (Sánchez-Martín, et al., 2016), con lo que, en principio, se podría decir que se partía de una base validada. Sin embargo, la aplicación en este trabajo de la herramienta elaborada por el grupo de investigación ha sufrido una serie de modificaciones reseñables.

Es necesario tener en cuenta el hecho de que el cuestionario original estaba dirigido a estudiantes de los primeros cursos de distintas titulaciones universitarias, mientras que en el presente trabajo se ha adaptado para una muestra de alumnado de Enseñanza Secundaria, en concreto, de los cursos primero y segundo de Bachillerato en sus diferentes modalidades.

Estos cambios exigen la necesidad de pasar la herramienta por un nuevo proceso de validación, para asegurar que se adecúa a los fines perseguidos con esta investigación y que tiene suficiente coherencia interna y robustez como para dar resultados consistentes. Este proceso de validación del cuestionario se ha realizado en las siguientes etapas:

- En primer lugar, se ha llevado a cabo la validación por expertos, docentes pertenecientes a la etapa de Bachillerato, a la que va dirigido el cuestionario.
- En segundo lugar, ha sido probado con alumnado de la etapa, para detectar posibles problemas, y para comprobar la idoneidad del proceso de recogida de datos con el instrumento en cuestión.
- Por último, se ha llevado a cabo la aplicación de la prueba del Alfa de Cronbach, para comprobar la fiabilidad del cuestionario en relación con los parámetros que se desea medir.

2.4.2.1 *Proceso de validación del cuestionario por parte de expertos*

Como primer paso en el proceso de validación, se ha sometido al cuestionario a la validación por parte de expertos que imparten docencia en la etapa de Bachillerato, en las diferentes modalidades que la componen. Las características de este grupo de expertos, escogidos por conveniencia, son las siguientes:

Experto 1: profesora que imparte la asignatura de matemáticas en ambos cursos de Bachillerato, en las modalidades de Ciencias y de Humanidades y CC Sociales, y a su vez, es tutora de 2º de Bachillerato.

Experto 2: Profesora que imparte clases de Dibujo Técnico en 1º y 2º de Bachillerato, modalidad de Ciencia, tutora de 1º de Bachillerato.

Experto 3: Profesor que imparte docencia de Geografía e Historia en diferentes cursos de ESO y Bachillerato, y en este caso no tiene relación directa con los participantes en la investigación.

Experto 4: Profesor que imparte Lengua y Literatura en diferentes cursos de ESO y Bachillerato, y no tiene relación directa con el alumnado que ha participado en la investigación.

Para la validación del cuestionario por parte de estos expertos, se les pidió que lo analizaran en función de rúbrica que se adjunta en el anexo VI, obteniendo respuestas que mostramos en las tablas 18-21.

Tabla 18: Validación del cuestionario por el experto 1.

Ítems de validación	Experto 1
Valoración general	<i>En general, me parece que el cuestionario está elaborado de una manera adecuada.</i>
Elementos generales que mejorarías	<i>Intentaría mejorar algunos elementos del lenguaje, para que el alumnado pueda entender mejor lo que se pretende conseguir con el cuestionario</i>
Modificaciones concretas por criterios	No se presenta ninguna
Criterio que añadiría	<i>Añadiría algún criterio referente al status económico que pueden proporcionar los estudios.</i>

Según los datos que muestra la tabla 18, se observa que para el experto 1 el cuestionario se ajusta a las condiciones propias de la etapa, proponiendo alguna

modificación en el lenguaje utilizado, para facilitar su comprensión, y la posible incorporación de un ítem que haga referencia a la relación estudios-status social.

Tabla 19: Validación del cuestionario por el experto 2.

Ítems d validación	Experto 2
Valoración general	<i>A mi modo de ver, el cuestionario está elaborado de manera que recoge la gran mayoría de variantes que pueden influir en la motivación que los alumnos tienen para elegir sus estudios, con lo que creo que responde adecuadamente a su finalidad.</i>
Elementos generales que mejoraría	<i>En lo que se refiere al enfoque, lo revisaría teniendo en cuenta que va dirigido a alumnos de Bachillerato. Puede que en algunos casos todavía no tengan totalmente decidido qué les gustaría estudiar. Podría ser interesante dejar abierta esa opción de alguna manera.</i>
Modificaciones concretas por criterios	<ul style="list-style-type: none"> - <i>En el criterio 9 no sé dónde está la relación entre estudiar y ser mejor persona.</i> - <i>En el criterio 17 especificaría mejor que se refiere a la visión que la sociedad tiene de la profesión.</i>
Criterio que añadiría	<i>Añadiría algún criterio que refleje cómo el entorno de amigos puede influir en la elección de una u otra modalidad. Por lo demás, me parece bien.</i>

Como se puede ver en la tabla 19, el experto 2 propone la matización de algunos de los ítems, para facilitar su comprensión, y la incorporación de un ítem que haga referencia al grupo de amigos como factor de influencia en la decisión acerca del estudio, como complemento a los factores de motivación de tipo externo que ya aparecen en el resto de las cuestiones.

Tabla 20: Validación del cuestionario por el experto 3.

Ítems de validación	Experto 3
Valoración general	<i>Creo que el cuestionario es adecuado para conseguir lo que se pretende con él. Y me parece interesante querer conocer cómo funciona el tema de la motivación en los alumnos.</i>
Elementos generales que mejoraría	<i>Mejoraría el lenguaje para que se entienda lo mejor posible.</i>
Modificaciones concretas por criterios	No presenta ninguna
Criterio que añadiría	<i>No añadiría ningún criterio.</i>

La valoración expuesta en la tabla 20 indica que experto 3 propone mejorar el lenguaje para facilitar la comprensión al alumnado de la etapa, y considera que el cuestionario es adecuado para sus fines, y oportuno, porque aborda un tema interesante para la etapa de Bachillerato.

Tabla 21: Validación del cuestionario por el experto 4.

Ítems de validación	Experto 4
Valoración general	<i>Considero que el cuestionario en general es bastante completo. Me ha gustado especialmente el hecho de que los criterios sobre los que se pregunta no son estrictamente laborales o profesionales, destacando la importancia de la realización personal y la utilidad social de la carrera elegida por el alumno.</i>
Elementos generales que mejorarías	<i>Me parece que está muy bien.</i>
Modificaciones concretas por criterios	El criterio 13 referido a las notas de corte puede que no sea buen, porque las notas de corte varían cada año, y algunas universidades privadas no las piden.
Criterios que añadiría	—

A la vista de lo expuesto en la tabla 21, el experto 4 considera que el cuestionario es bastante completo, y que es adecuado el hecho de que no se ciña sólo a cuestiones laborales, sino que abarque otros ámbitos de influencia en la motivación del alumnado.

De todo lo obtenido en este proceso, se han llevado a cabo algunos cambios en el lenguaje del cuestionario, así como alguna matización en alguno de los ítems propuestos inicialmente. Estos cambios se muestran en la tabla 22.

Tabla 22: Registro de modificaciones en el cuestionario tras el consejo de los expertos.

Tipo de Modificación	Aplicación
Transformaciones del lenguaje universitario al de educación Secundaria	18 modificaciones
Adaptaciones de lenguaje	12 modificaciones
Adaptaciones de contenido	Referencia explícita a la posición socioeconómica (ítem 6)
Cambios de ítem	No se consideran necesarios

2.4.2.2 Ensayo de aplicación del cuestionario con dos estudiantes

Como complemento a este proceso de validación, se ha llevado a cabo una segunda fase de la validación desarrolla por dos alumnos pertenecientes a los diferentes cursos de Bachillerato, de diferente sexo y que cursan diferentes modalidades de Bachillerato. Los objetivos de esta segunda validación son los siguientes:

- Contrastar si el enfoque elegido es el adecuado para la etapa en la que se está realizando la investigación.
- Comprobar el nivel de comprensibilidad del cuestionario, tanto en contenido como en terminología.
- Contrastar si el tiempo real que se tarda en realizar es un tiempo prudente, como para dar validez a los resultados.
- Contrastar si el cuestionado generaba algún tipo de duda o dificultad no prevista en el proceso de preparación, y que pudiera ser subsanado antes de pasarlo a la muestra completa.

Para realizar esta prueba, se utilizó la herramienta de validación con alumnos que se adjunta en el anexo VII, y se han obtenido los resultados que se exponen en la tabla 23.

Tabla 23: Resultados de la validación del cuestionario por los estudiantes.

Pregunta de validación	Alumno 1	Alumno 2
¿Qué te parece en general el cuestionario?	<i>Me parece interesante</i>	<i>Me parece que está muy bien y que ayuda a pensar por qué estudio lo que estoy estudiando.</i>
¿Te parece apropiado para conocer los motivos por los que has elegido estudiar tu modalidad de Bachillerato?	Sí, porque aparecen muchos temas diferentes, y todos influyen.	<i>Si, ya que habla de muchas de las coyas que yo he tenido en cuenta para tomar la decisión de estudiar esta modalidad.</i>
¿Te parece apropiada la valoración en escala de 0 a 10?	Si	<i>Sí, porque así puedo valorar de modo diferente cada opción.</i>

¿Hay alguna pregunta o expresión que no comprendas?	No	No
¿Eliminarías algún criterio?	No	No
¿Añadirías algún criterio?	No	No
¿Te ha resultado fácil rellenar el cuestionario accediendo a través de Google Form?	Si	Si
Tiempo empleado en responder al cuestionario	9 minutos	10 minutos

La prueba realizada con el alumnado muestra que, tanto en el lenguaje, como en el contenido y la temática abordada, el cuestionario es adecuado para su aplicación en la etapa de Bachillerato. Otros elementos considerados adecuados son el soporte de Google Form, que no genera ninguna dificultad en el alumnado, y el tiempo de ejecución del cuestionario, que puede estimarse adecuado para estudiantes de esta etapa.

2.4.2.3 Prueba de consistencia con Alfa de Cronbach

Una vez validado por expertos, se procedió a la recogida de datos, tal y como se indica en el apartado siguiente. Obtenidos todos los registros, se procedió a contrastar el conjunto de datos en su coherencia interna y fiabilidad, calculando su Alfa de Cronbach. Esta es una medida del nivel de correlación entre variables y su correspondencia con la escala de medida (en este caso, tipo Likert).

El valor general arrojado fue de 0,788, siendo habitualmente aceptado como válido un valor cercano a 0,700 en el ámbito de las Ciencias Sociales y a partir de 0,600 en el ámbito de los estudios educativos (Lai, Hsiao, y Hsieh, 2018; Nunnally y Bernstein, 1978). El resultado obtenido por criterios de motivación es de 0,794 para los criterios de motivación interna y de 0,628 para los criterios de motivación externa.

Siendo esto así, se puede considerar suficiente para validar la fiabilidad del cuestionario en relación con el parámetro que se desea medir. Las tablas 24 y 25 muestran los resultados de aplicación del Alfa de Cronbach. La tabla 24 muestra el recuento de casos para la aplicación de la prueba.

Tabla 24: Recuento de casos para la aplicación del Alfa de Cronbach.

		N	%
Casos	Válido	219	94,0
	Excluido	14	6,0
	Total	233	100,0

En la tabla 25 se observa el valor arrojado por la prueba en relación con los 21 ítems del cuestionario, y el valor de los subconjuntos de criterios de motivación interna y externa.

Tabla 25: Valor del Alfa de Cronbach.

Tipo de motivación	Nº de elementos	Alfa de Cronbach
Todas	21	0,788
Motivación Interna	11	0,794
Motivación externa	10	0,628

3 Procedimiento de recogida de datos

Una vez diseñados y validados los instrumentos, se ha llevado a cabo el procedimiento de recogida de datos, del modo que se describe a continuación.

3.1 Recogida de datos cuantitativos

Tras concluir el proceso de diseño, elaboración y validación del cuestionario, tal y como se ha descrito en los apartados anteriores, y habiendo determinado la muestra que se consideró más adecuada de acuerdo con las exigencias de la investigación y con las posibilidades de acceso a posibles participantes, se dieron los pasos necesarios para aplicar el cuestionario y recoger los datos pertinentes.

En primer lugar, se estableció contacto con todos los centros de estudio implicados, a través de los cauces descritos en el apartado de procedimiento de muestreo, para informar de la investigación, y para solicitar el permiso para contar con el alumnado de la etapa de Bachillerato de este centro como participantes en la misma.

Una vez establecido el contacto, se ha aplicado el cuestionario con la colaboración de profesores de las asignaturas de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, siendo informada por ellos mismos la dirección de los centros correspondientes.

Una dificultad a la que se ha tenido que hacer frente es el hecho de que una parte importante del alumnado susceptible de participar en nuestro estudio es menor de edad. Para solventarla, hemos llevado a cabo el procedimiento de recogida de datos teniendo en cuenta los siguientes requisitos que hacen cumplir la preceptiva ética del investigador:

- El cuestionario es anónimo, de manera que los menores que lo realicen no pueden ser identificados usando los pocos datos personales que se incluyen en él, como la edad o el género.
- Se ha facilitado a quien lo ha considerado oportuno una carta de solicitud de permiso a las familias para la realización del cuestionario.
- Antes de la realización del cuestionario se ha informado adecuadamente al alumnado del uso que se va a hacer de los datos, así como de la voluntariedad de la realización de este.
- El cuestionario es de acceso público (a través del blog o del enlace), para que las familias que quieran informarse acerca del contenido concreto que aborda el cuestionario puedan hacerlo. Los materiales correspondientes pueden verse en el ya mencionado anexo IV.

Cumplidos estos requisitos, se procedió a la aplicación del cuestionario a los participantes. Para ello, se ha dedicado un breve periodo de tiempo a la explicación de la cuestión de la motivación, y de su aplicación al estudio. Una vez hecho esto, se hizo llegar a los participantes el cuestionario a través del blog creado para ello, proponiendo plazos concretos para su cumplimentación, o en su caso aplicándolo durante una sesión de clase. Como ya se ha indicado, el total de participantes en esta fase es de 32 estudiantes en el estudio prospectivo, ampliado a 238 estudiantes en el estudio a gran escala.

Los resultados obtenidos en el cuestionario fueron recogidos a través de la herramienta Google Forms, e introducidos en el programa de análisis estadístico SPSS (SPSS, 2015). Los resultados del análisis realizado se muestran en los apartados 4 y 5 de este bloque.

3.2 Recogida de datos cualitativos

Como complemento al estudio cuantitativo se ha llevado a cabo un análisis de tipo cualitativo sobre la cuestión de las motivaciones del alumnado de Bachillerato en su elección de modalidad.

A tales efectos se ha recopilado una serie de textos elaborados por el alumnado de la muestra, respondiendo a la petición de explicitar qué modalidad de estudios están cursando y por qué. Es, por tanto, una respuesta abierta, que permite expresar las motivaciones tal y como el sujeto las vive, sin los límites que establece un cuestionario de tipo cerrado.

La propuesta concreta que se le ha hecho al alumnado es la elaboración de una redacción libre, más o menos de un folio de extensión, en la que tenían que responder a tres sencillas cuestiones:

- ¿Qué modalidad de estudios has elegido para el Bachillerato?
- ¿Qué carrera te gustaría estudiar?
- ¿Cuáles son los motivos que te llevan a decidirte por esa carrera?

La muestra para este análisis ha estado compuesta por 30 estudiantes de Bachillerato para el estudio preliminar, ampliado a 45 en el estudio a gran escala. Estos sujetos han sido escogidos de entre los que han elaborado el cuestionario cuantitativo. En el anexo VIII se muestra la ficha con la que se ha pedido al alumnado que redacte su aportación para el análisis cualitativo.

La herramienta que se ha utilizado para analizar las redacciones libres de los participantes en esta parte de la investigación es el software de investigación cualitativa *WebQDA*, (WebQDA, 2016) que permite asociar las ideas que aparecen en los textos a un sistema de nodos sobre los que se puede trabajar para sacar conclusiones globales de todos los textos. Utilizando esta herramienta, se ha llevado a cabo un proceso de análisis cualitativo de los textos. El procedimiento de trabajo que se ha seguido con este software es el que se puede ver en la Figura 24.

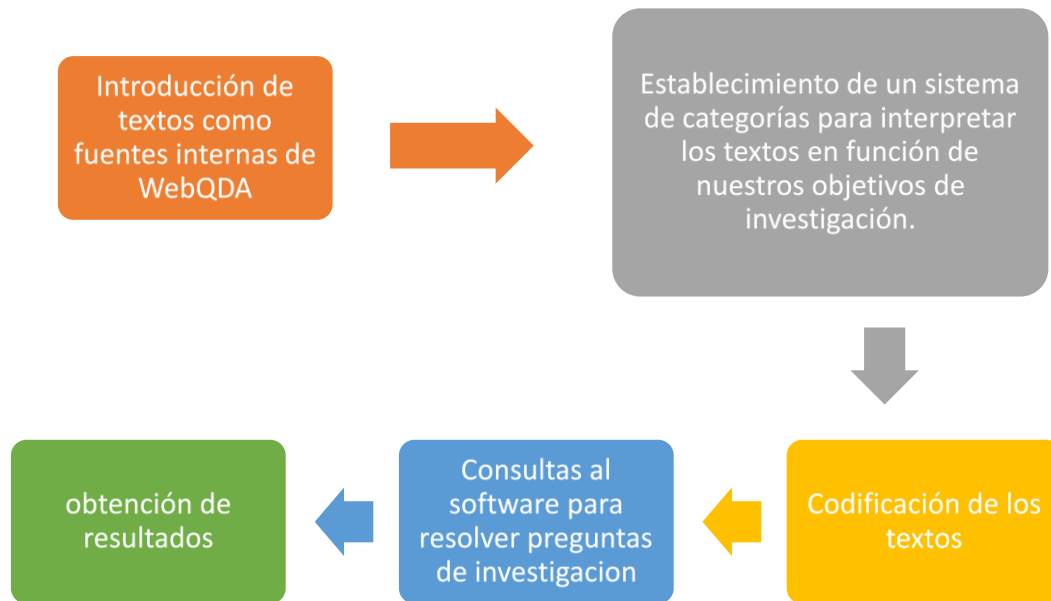


Figura 25: Procedimiento de trabajo con Software cualitativo WebQDA. Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, se ha solicitado al alumnado de la muestra que elaboren una redacción en la que contesten de modo general a las tres cuestiones a las que se ha hecho referencia anteriormente. Para facilitar la reflexión, se ha comenzado haciendo un recordatorio de la visita a la feria educativa organizada por la Universidad de Extremadura, en la que se les ha orientado acerca de sus posibilidades de acceso a diferentes titulaciones universitarias.

Para el proceso de categorización del contenido de las respuestas, se ha trabajado con dos proyectos en WebQDA: En uno de los proyectos se han categorizado los textos del alumnado de la modalidad de Ciencias y en el otro los pertenecientes a Humanidades y Ciencias Sociales. De esta manera que se pueden extraer conclusiones independientes de cada grupo y compararlas.

Para poder categorizar la información de los textos en función de los objetivos de investigación, se ha establecido un sistema de nodos, siendo las categorías principales los dos tipos de motivación (intrínseca y extrínseca), y diversificando ambas posibilidades teniendo en cuenta criterios validados en cuestionarios de motivaciones empleados en otros estudios (Corrales et al., 2018; Hortal, 2002; Sánchez-Martín, et al., 2016). En concreto, se han seleccionado algunos de los ítems del cuestionario que han

sido considerados más relevantes y sencillos de identificar para la población de la muestra. Se puede ver el sistema de nodos ramificados que se ha usado en la figura 25. En función de esa red de nodos, se ha procedido a la categorización de fragmentos de los textos, asociándolos a uno de los tipos generales de motivación y a alguno de los subtipos.

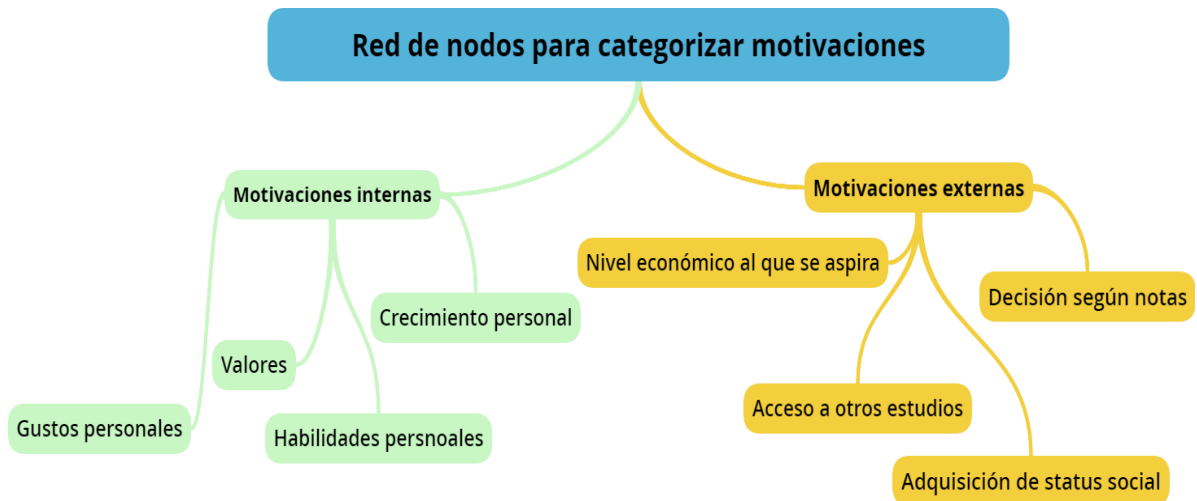


Figura 26: Red de nodos ramificados para categorizar las motivaciones del alumnado. Fuente: Elaboración propia, basada en Sánchez-Martín, et al. (2016).

En el anexo IX se muestra la numeración de sujetos que han proporcionado la información para el análisis cualitativo, y la configuración del proyecto en el software WebQDA. A continuación, se presentan algunos ejemplos de categorización de fragmentos de las redacciones del alumnado, atendiendo a los tipos y subtipos de motivación del esquema de nodos utilizado.

Ejemplo 1: Sujetos que quieren estudiar Diseño gráfico y Física aluden a un criterio de motivación interna formulado como “gusto personal”

Sujeto 1:

“Me gustaría estudiar esta carrera porque me gustan tanto el dibujo como la informática y además si se trata de diseñar podré usar mi imaginación cosa que me encanta hacer y hago a menudo.

Se me dan muy bien los números, me gustan los problemas y no me cuesta ningún trabajo entenderlos. Y también porque en un futuro me veo de profesora de ESO y Bachillerato, explicando cosas difíciles a niños que tienen interés en aprenderlas, como la física, que se elige si te gusta, porque me gusta tratar con la gente y me

amargaría muchísimo yo sola en un despacho o haciendo lo mismo cada día en una oficina, también me gusta la vida que tienen los colegios, me parece muy divertida y la educación un derecho que hay que hacerle ver a los niños, en vez de una obligación o un castigo y eso depende de las ganas y la vocación que tenga un profesor por su trabajo.”

Ejemplo 2: Sujeto que quiere estudiar fisioterapia y alude al criterio de motivación extrínseca que hemos categorizado como “nivel económico al que se aspira”:

Sujeto 4:

“Es una profesión con la que puedes conseguir un buen nivel de vida, debido a que no hace falta tener una consulta para poder practicarla, y puedes empezar trabajando para otros y acabar teniendo tu propia clínica”.

Ejemplo 3: Sujeto que quiere estudiar ingeniería aerodinámica, y refiere en una misma frase argumentos de motivación intrínseca, como el “gusto personal” y extrínseca como el “nivel económico al que se aspira”:

Sujeto 7:

“Me gustaría estudiar ingeniería aerodinámica. Me gustaría estudiar esta carrera porque está relacionada con el mundo de los coches, y es una pasión que viene de mi familia paterna. Es una carrera que está bien pagada y tiene muchas salidas tanto en España como en el extranjero”.

Una vez que llevado a cabo el proceso de categorización, el software permite obtener la información que presentamos en el apartado correspondiente de la exposición de resultados.

En análisis cualitativo sirve de contraste y complemento para los datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento de análisis cuantitativo; esta combinación de herramientas y de metodologías en el diseño de la investigación produce un modelo metodológico híbrido, especialmente indicado, como ya sea dicho en el apartado de metodología, para la investigación educativa en el ámbito de la didáctica de las Ciencias Sociales. La figura 26 muestra todo el procedimiento de recogida y categorización de los datos.



Figura 27: Procedimiento de recogida de datos y aplicación de los instrumentos de investigación. Fuente: Elaboración propia.

3.3 Procedimiento empleado para las entrevistas de informantes privilegiados

La metodología descrita hasta ahora tiene como objetivo principal la recopilación de información relacionada con las motivaciones internas y externas que llevan al alumnado de Bachillerato a optar por una modalidad concreta de estudios en dicha etapa. La población sobre la que se han recogido y analizado datos es, por tanto, la población de estudiantes de esta etapa de la Educación Secundaria.

Para poner en contexto toda esa información, como ya se ha dicho, se ha considerado necesario contar con información acerca de sujetos que ya han superado esa etapa, y se encuentran actualmente desarrollando estudios universitarios, o en el desempeño de su carrera profesional. Para responder a la finalidad de contrastar información, se han seleccionado sujetos que, por alguna característica especial (tipo de titulación que cursa en relación con su nota media de Bachillerato, cambios en su trayectoria académica, etc.) constituyen una referencia diferente, interesante para contrastar con los resultados generales arrojados por la muestra.

El instrumento de recogida de datos que se ha usado como elemento de contraste con el alumnado de la muestra ha sido diseñado según modelos de entrevista semiestructurada referidos en la bibliografía consultada (Ozonas y Pérez, 2004; Hammer

y Wildavsky, 1990) por ser una herramienta flexible e la recogida de datos (Díaz, Torruco, Martínez, y Varela, 2013), que puede permitir establecer relaciones con el resto de información recogida en nuestro estudio utilizando otros medios.

Dada la naturaleza del estudio que se ha querido realizar, la muestra ha sido elegida a conveniencia, en función de las características singulares que se pretenden categorizar. Teniendo esto en cuenta, se ha llevado a cabo el análisis de cuatro casos de informantes privilegiados, que no siguen el patrón habitual, y que, o bien por las condiciones en las que han elegido, o bien por su trayectoria posterior, resultan interesantes para el presente estudio. La tabla 26 presenta las características generales de los sujetos seleccionados para este estudio:

Tabla 26: Relación de sujetos considerados informantes privilegiados para el contraste con la muestra.

Sujetos	Datos de identificación	Características singulares
Sujeto 1	Género: Hombre Edad: 24 años Titulación universitaria: Grado en Educación Primaria Lugar de estudios: Badajoz Profesión: Estudiante	13,4 en PAU, comienza estudios de ingeniería y los cambia por Educación Primaria
Sujeto 2	Género: mujer Edad: 21 años Titulación universitaria: Grado en educación Primaria Lugar de estudios: Badajoz Profesión: Estudiante	Decide estudiar educación con 11.40 en PAU, en contra de la opinión de familia y amigos
Sujeto 3	Género: Hombre Edad: 42 años Titulación universitaria: Licenciatura en Filología Hispánica Lugar de estudios: Cáceres Profesión: Profesor	Nota alta en Selectividad y decide estudiar una carrera sin nota de corte.
Sujeto 4:	Género: Mujer Edad: 39 años Titulación universitaria: Licenciatura en Historia Lugar de estudios: Valencia Profesión: Profesora	Nota alta en Selectividad y decide estudiar una carrera sin nota de corte.

En el anexo X se presenta la estructura de diseño de las entrevistas, y el texto completo transcrito de las cuatro entrevistas realizadas a los cuatro sujetos con características singulares.

El análisis de las cuatro entrevistas se ha llevado realizado con una metodología de tipo cualitativo, empleando el software de análisis cualitativo WebQDA, con el objeto de categorizar los factores de motivación intrínseca y extrínseca que han llevado a estos cuatro sujetos a decantarse por sus estudios y su profesión, con las mismas categorías que se han empleado en el estudio cualitativo de la muestra general. La red de nodos para categorizar estos factores de motivación se ha presentado en el apartado anterior, en la figura 25. Los resultados en este análisis y la comparación con los datos de la muestra general se recogen en el apartado de resultados (apartado 5.4 de este bloque).

4 Estudio prospectivo y resultados preliminares

Una vez trazados los objetivos principales de investigación, y diseñado el método de trabajo con sus correspondientes instrumentos, se ha llevado a cabo un estudio prospectivo a modo de ensayo, con un doble objetivo:

- Poner a prueba el método de trabajo diseñado con una investigación sencilla y asequible.
- Obtener información que pueda servir de elemento de contraste con los datos que se obtengan de modo definitivo en el estudio empírico de motivaciones con el alumnado de Bachillerato.

Este estudio prospectivo se llevó a cabo en el curso 2015-2016 con un reducido grupo de 32 estudiantes de Bachillerato en los parámetros referidos en los siguientes apartados (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

4.1 Características del estudio prospectivo

En lo que se refiere al método utilizado, en este estudio prospectivo se puso en práctica la metodología híbrida diseñada para el estudio empírico del trabajo, y que se ha expuesto de modo más exhaustivo en el apartado de método (2.1 de este bloque de trabajo). En ella se han combinado elementos cuantitativos y cualitativos:

- Por un lado, se ha hecho un análisis cuantitativo de la influencia de las motivaciones internas y externas en el alumnado de Bachillerato mediante un cuestionario en el que se les pedía una puntuación numérica (de 0 a 10) acerca de la influencia que tenían para ellos diferentes cuestiones de motivación de tipo interno y externo.
- Por otro lado, se ha utilizado un recurso de tipo cualitativo, la redacción libre del alumnado sobre la cuestión de la motivación en su elección de carrera, de manera que permita contrastar los resultados detectados en el análisis cuantitativo⁷.

En el análisis de los resultados que se exponen en las conclusiones de este estudio preliminar, se ha intentado llevar a cabo una triangulación de los datos obtenidos mediante las técnicas cualitativa y cuantitativa con resultados publicados en estudios similares.

Los participantes en este estudio prospectivo responden a un perfil que viene exigido por las características de los objetivos del propio estudio, que exigen la selección de una muestra que se adecue principalmente a dos condiciones necesarias:

- Estar cursando estudios de Educación Secundaria en la etapa de Bachillerato.
- Haberse definido por una de las posibles modalidades por las que se puede optar en esta etapa de estudios.

En esta fase previa, se ha optado por un muestreo de conveniencia, eligiendo a sujetos que cumplieran con las condiciones establecidas. El total de la muestra es de 32 sujetos, chicos y chicas pertenecientes a los dos cursos de la etapa de Bachillerato, a tres de las cuatro modalidades posibles de estudio en esta etapa.

El acceso a esta muestra ha sido posible gracias a la colaboración del Centro de Enseñanza Concertada *Santa María Assumpta* de la ciudad de Badajoz, así como por el

⁷ Dado que esta metodología es aplicada en el estudio a gran escala, se ha explicado ampliamente en el apartado de metodologías. La información completa sobre el cuestionario que recogió los datos y su validación se encuentran en el apartado *instrumento para el análisis cuantitativo* (2.4), expuesto anteriormente.

consentimiento manifestado explícitamente por las familias en los casos de sujetos menores de edad.

En tabla 27 se presentan de modo sintético las características más importantes de la muestra de este estudio prospectivo:

Tabla 27: Características fundamentales de la muestra del estudio prospectivo.

Característica	Datos
Número de participantes	32 (estudio cuantitativo) 20 (estudio cualitativo)
Tipo de centro	Privado/concertado
Ubicación	Badajoz/Centro
Edades	16-19
Género	54% mujeres, 46% hombres
Modalidades de estudio	Ciencias (50%) It. Ciencias Sociales (38%) It. Humanidades (12%)

4.2 Resultados cuantitativos preliminares

Con objeto de arrojar luz sobre los resultados obtenidos en esta fase preliminar de estudio cuantitativo, se llevó a cabo una estadística básica inferencial que permitió afirmar con significatividad ciertas premisas que se detallan a continuación. Se ha trabajado siempre con un nivel de confianza del 95%, lo que se corresponde con un p-valor de 0,05 en todos los casos.

4.2.1 Tipo de motivación predominante

La población de estudio se segmenta en dos grandes grupos: aquellos que optan por una modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales aquellos que lo hacen por Ciencia. El objetivo de la estadística inferencial es poder afirmar con significatividad estadística las diferencias, si las hubiere, entre estos dos grupos. De alguna manera, la pregunta que nos hacemos es ¿Hay distinciones en los tipos de motivaciones que mueven al alumnado de las modalidades de Ciencias y de Humanidades y Ciencias Sociales? (pregunta de investigación 3).

La muestra segmentada la componen los datos correspondientes al puntaje final obtenido en los ítems asociados a los bienes externos (primer grupo) y a los bienes

internos de la profesión (segundo grupo). El trabajo exige inicialmente la confirmación de la homogeneidad de la muestra. Si ésta cumple con los parámetros de homogeneidad, homocedasticidad y normalidad, los test estadísticos que se pueden llevar a cabo son más robustos y las conclusiones son más consistentes. A tal fin, se somete la muestra a la prueba de Levene, que arroja datos sobre la normalidad de la muestra y, por tanto, es paso prospectivo para confirmar los extremos anteriores. La distribución de los datos se puede considerar normal, puesto que, según se muestra en la tabla 28 el p-valor de la prueba de Levene supera el nivel de significatividad (p-valor de 0,05).

Tabla 28: p-Valor de la prueba de Levene para la distribución de datos en el puntaje de motivación interna o externa.

Conjunto de datos	p-Valor de Levene
Puntaje de bien interno	0.107
Puntaje de bien externo	0.228

Asegurada la normalidad, la igualdad de varianzas de la muestra, se puede realizar una comparación de medias de los puntajes obtenidos en ambas variables objetivo. Se trata de comparar la media de puntaje en motivación interna o externa de ambos grupos: los de Ciencias y los de Humanidades y Ciencias Sociales. Para ello, se puede efectuar la prueba de T-Student. Esta prueba compara dos a dos variables objetivo de grupos de estudio. La tabla 29 presenta los resultados de dicho test (Corrales, Sánchez, Moreno, 2017).

Tabla 29: Prueba T-Student en la comparativa Ciencias-Humanidades y CC sociales y el puntaje en bienes internos o externos de la elección de carrera.

Conjunto de datos	Modalidad	Media	p-Valor T-Student en la comparativa
Motivación interna	Ciencias	77.73	0.71
	Hum. y CC Sociales	76.19	
Motivación externa	Ciencias	57.81	0.91
	Hum. y CC Sociales	57.25	

Como se puede observar, en ambos casos las comparativas arrojan una conclusión clara: no se puede afirmar con significatividad estadística que los estudiantes que eligen una u otra opción vean incluidas en su decisión consideraciones cuantitativamente diferentes en relación con su vínculo con motivaciones internas o externas de la profesión futura.

Además de la significatividad estadística, la cercanía de los datos (77 y 76 en caso de las motivaciones asociadas al bien interno y 57,2 y 57,8 en el segundo caso) muestra de manera clara que no se pueden establecer diferencias en los puntajes de ambos grupos. O, dicho de otra manera, que la variable “opción académica” (Ciencias o Humanidades y Ciencias Sociales) no influye en la consideración que se tiene de motivaciones asociadas a los bienes internos o externos.

4.2.2 Influencia del género

En segundo lugar, cabe preguntarse si el género de los participantes puede influir en la prevalencia de unas u otras motivaciones. ¿Puntúan más los chicos o las chicas en las motivaciones de los bienes internos o externos?

Para ello, la tabla 30 muestra un resumen de los datos estadísticos de las pruebas de Levene y T-Student para la variable de género:

Tabla 30. Resumen de los test de Levene y de T-Student para la variable género.

Conjunto de datos	Sexo	Media	p-Valor de Levene	p-Valor de T-Student
Motivación interna	Hombre	76.55	0.46	0.86
	Mujer	77.28		
Motivación externa	Hombre	57.85	0.87	0.91
	Mujer	57.27		

Los datos de la tabla 30 vuelven a confirmar la indistinguibilidad de los grupos en cuanto a los puntajes. Siendo datos con distribuciones normales, no se puede afirmar que hombres y mujeres puntúen distinto en motivaciones asociadas a motivaciones internas o externas de la profesión a tenor de lo obtenido en la prueba T-Student, pues sus p-valores son superiores a 0,05 (nivel de significatividad) (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

4.2.3 Nota media de los estudiantes

Consideraciones similares a las anteriores se pueden hacer si se estudia el caso de la correlación con la nota media de los estudiantes. No se incluyen los datos numéricos, que apuntan en la misma dirección que las anteriores pruebas, pero la estadística desarrollada en este sentido confirma, de igual modo, que no existen diferencias significativas en el puntaje de estudiantes con notas altas o bajas. Sin embargo, cabe mencionar que se aprecia una tendencia estadísticamente no significativa, pero interesante, a fin de cuentas, sobre todo en el caso de motivaciones de carácter externa. Los datos se muestran en los gráficos de las figuras 27 y 28.

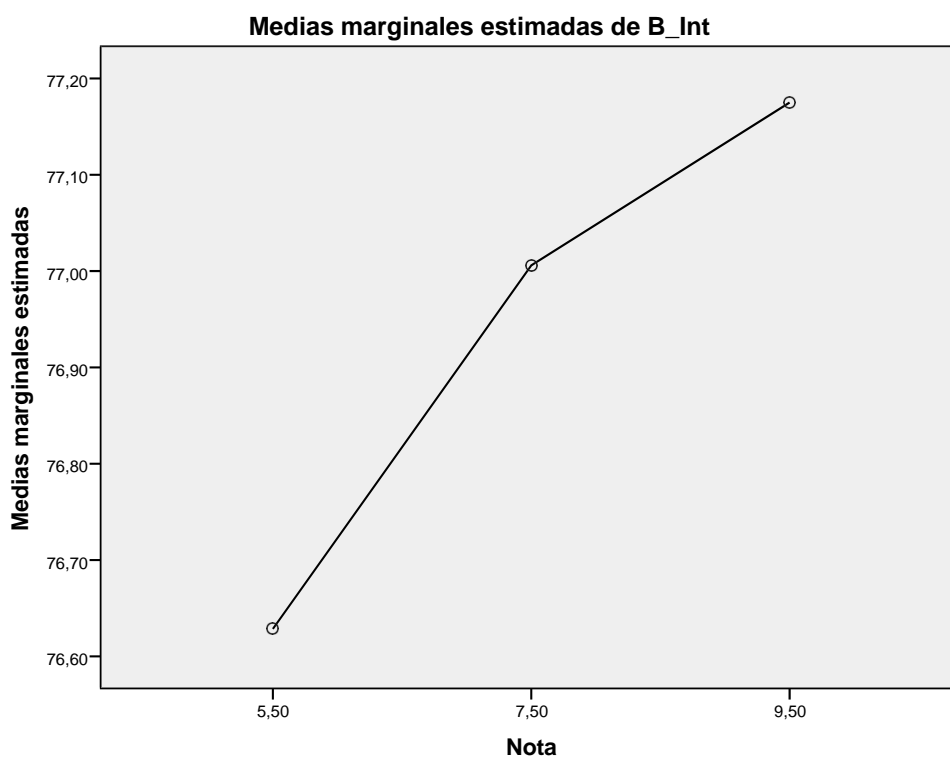


Figura 28: Evolución de las medias estimadas en el puntaje para criterios de motivación interna en función de las notas de los estudiantes.

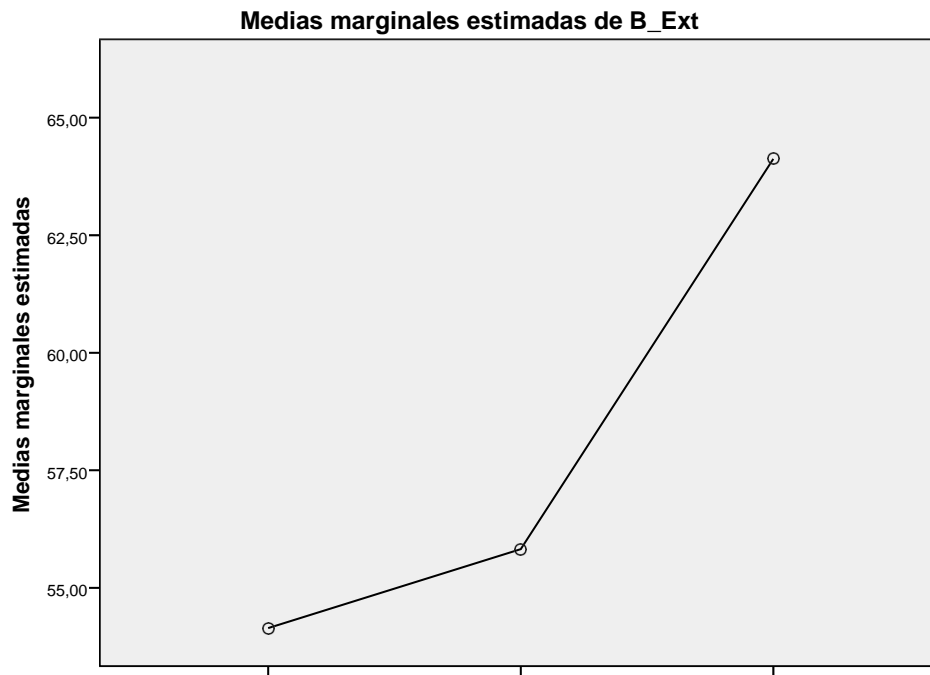


Figura 29: Evolución de las medias estimadas en el puntaje para criterios de motivación externa en función de las notas de los estudiantes.

Las figuras 27 y 28 muestran cómo varía el puntaje en motivación asociada a uno u otro tipo de motivación la elección de modalidad de estudios, y aunque no se puede afirmar con significatividad estadística, sí que se puede ver la evolución y la tendencia de estas medias. Es especialmente interesante en el caso de las motivaciones asociadas a los bienes externos, que cambian desde un puntaje de 56 hasta uno de 65 cuando los estudiantes consiguen mejores notas académicas.

Estos resultados son preliminares y habrán de ser confirmados aumentando la muestra de estudio, para ver si con este incremento del número de sujetos, las tendencias descritas se mantienen (y, por tanto, se hacen significativas estadísticamente) o por el contrario desaparecen (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

4.2.4 Relación entre el puntaje obtenido en uno y otro tipo de motivación

Por último, resulta interesante hacer algunas consideraciones acerca de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los tipos de motivación descritas en este trabajo. Las preguntas que la estadística debería responder son las siguientes: ¿puntuación igual las personas en motivaciones con bienes internos o externos? ¿Se puede ver diferencia estadísticamente significativa entre ambos valores? Y, por otra parte, ¿qué

relación existe entre el puntaje obtenido en un tipo de motivación y en otra para el mismo sujeto?

La primera de las preguntas se puede responder realizando una prueba T-Student al uso de las anteriores con las medias obtenidas en las categorías de bienes internos y externos, a fin de ver si la estadística es capaz de distinguir ambas variables. La tabla 31 muestra los datos.

Tabla 31: Resumen de datos inferenciales en la relación puntaje de motivación interna y externa.

Conjunto de datos	Media	p-Valor de T-Student
Motivación interna	76.9	0
Motivación externa	57.53	0

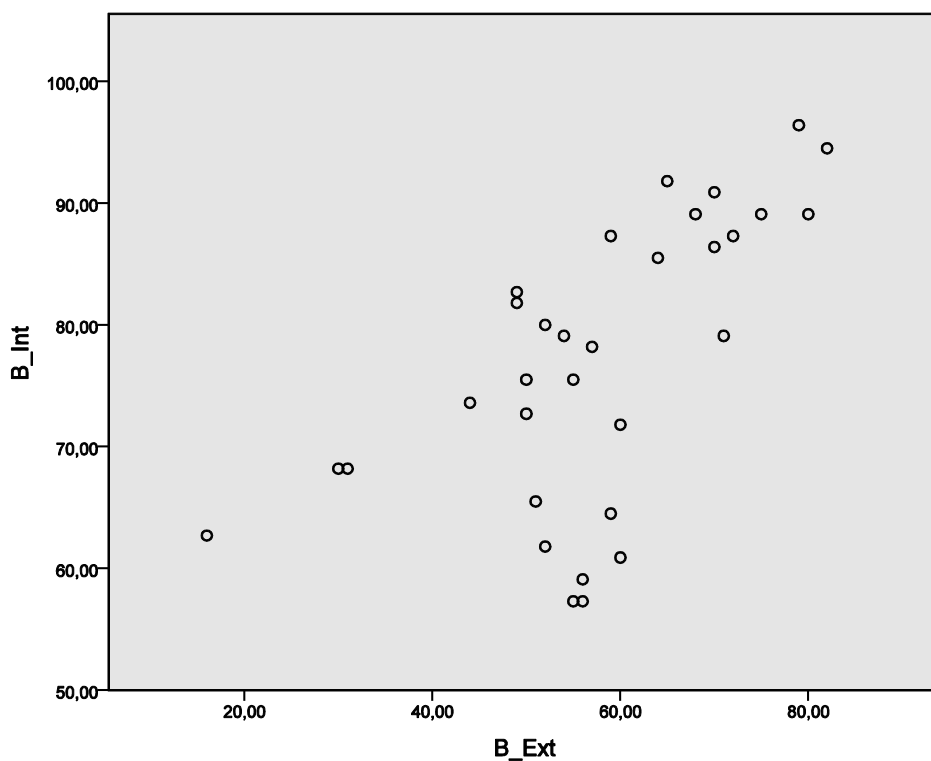
En este caso, el p-valor de la prueba T-Student está por debajo de 0,05. Esto quiere decir que se aprecia que las medias son diferentes, estadísticamente hablando, cuando se trata del puntaje en relación con la motivación interna y la motivación externa. Es decir, los estudiantes han distinguido que ambas categorías eran diferentes, han focalizado sus respuestas, detectando internamente (y de manera esperamos que inconsciente) que había dos categorías o tipos distintos de respuesta, y que no se sentían igualmente cómodos en una que en otra.

Pero ¿qué relación hay entre ambas categorías? ¿Qué patrón de conducta subyace a la valoración de una u otra en función de la persona que cumplimenta el cuestionario? Para intentar responder a esta pregunta, se ha realizado una prueba de correlación (se usó la prueba de Pearson), donde lo que se quiere ver es si existe algún tipo de dependencia entre ambas variables. Los resultados numéricos de esta prueba se muestran en la tabla 32.

Tabla 32: Tabla de correlación entre los puntajes de motivaciones de bien interno y externo.

		Motivación Interna	Motivación externa
Motivación Interna	Correlación de Pearson	1	0,632
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	32	32
Motivación Externa	Correlación de Pearson	0,632	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	32	32

Como puede observarse, existe un coeficiente de correlación entre ambas variables de 0,63. Este valor tiene una significación de 0 (p-valor), con lo que es altamente significativo desde el punto de vista estadístico. Es decir, existe dependencia lineal y positiva entre ambas variables, o lo que es lo mismo, aquellos que puntuaron alto en motivaciones relacionadas con los bienes internos, también lo hicieron en las motivaciones asociadas a los bienes externos. De manera gráfica, la figura 29 muestra estos resultados (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

**Figura 30: Gráfico de correlación de puntuación entre motivaciones internas y externas.**

Como puede verse, los puntos se alinean claramente en dependencia positiva, excluyendo una pequeña nube que queda en la parte baja de los motivaciones internas.

Estos datos deben ser estudiados con más detalle y sin duda en poblaciones de mayor tamaño. No obstante, parecen indicar una idea interesante: aunque los puntajes en motivaciones de tipo interno y externo son diferentes, por término medio, los sujetos respondieron con similar tendencia en uno y en otro. Esto puede tener que ver con la dedicación que tuvieron al cuestionario, puesto que no parece que se dejaran llevar por intuiciones iniciales (por ejemplo, contestar con altos puntajes aquellos ítems que *parecían* ser los correctos y con bajos los incorrectos), sino que valoraron las escalas en su totalidad y se implicaron en las respuestas.

Además de lo dicho hasta ahora, se puede reseñar que estos resultados hacen destacar la complementariedad de motivaciones. No se trata de demonizar un tipo de motivación, externa en su mayoría, sino de trabajar en el aula para explicitar unas y otras (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

4.2.5 Los criterios que más puntuación han obtenido

Para completar la exposición de resultados del trabajo que se ha realizado en el estudio prospectivo, se van a mostrar los tres criterios que más han sido elegidos por los participantes en nuestra muestra al ser preguntados por cuáles son los tres criterios más importantes. Como se aprecia en las figuras 30, 31 y 32 hay criterios de motivación interna y externa entre los más valorados, y responden a la correlación de la que se hablaba en el apartado anterior.

Las gráficas muestran el número de estudiantes que puntúan estos criterios con las puntuaciones más elevadas, y los datos han sido obtenidos de las últimas tres preguntas del cuestionario, en que se preguntaba a la muestra qué criterio de motivación colocaría en primera posición, en segunda posición y en tercera posición.

4.2.5.1 Primer criterio: Es una profesión compatible con mis valores

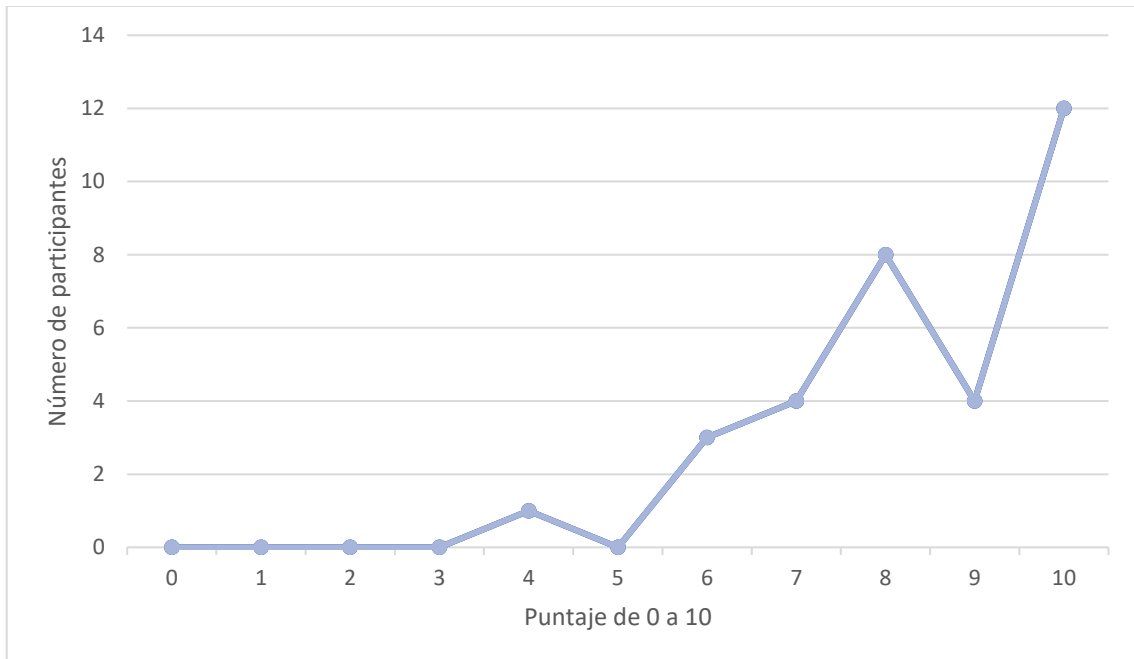


Figura 31: Puntuaciones de 0 a 10 para el criterio "es una profesión compatible con mis valores".

Como puede observarse, ningún sujeto ha puntuado entre 0 y 3 este criterio, acumulándose la mayoría de las respuestas en torno al 8-10. Esto supone una clara tendencia a valorar con cierta relevancia este criterio, algo que en el estudio general se verá confirmado o refutado. De entre todos os criterios, este es el que mayor puntuación recibe en la pregunta del cuestionario en que se pide que se valore cuál elegiría primer criterio.

4.2.5.2 Segundo criterio: La profesión a la que accederé con estos estudios puede aportarme un nivel social y económico adecuado

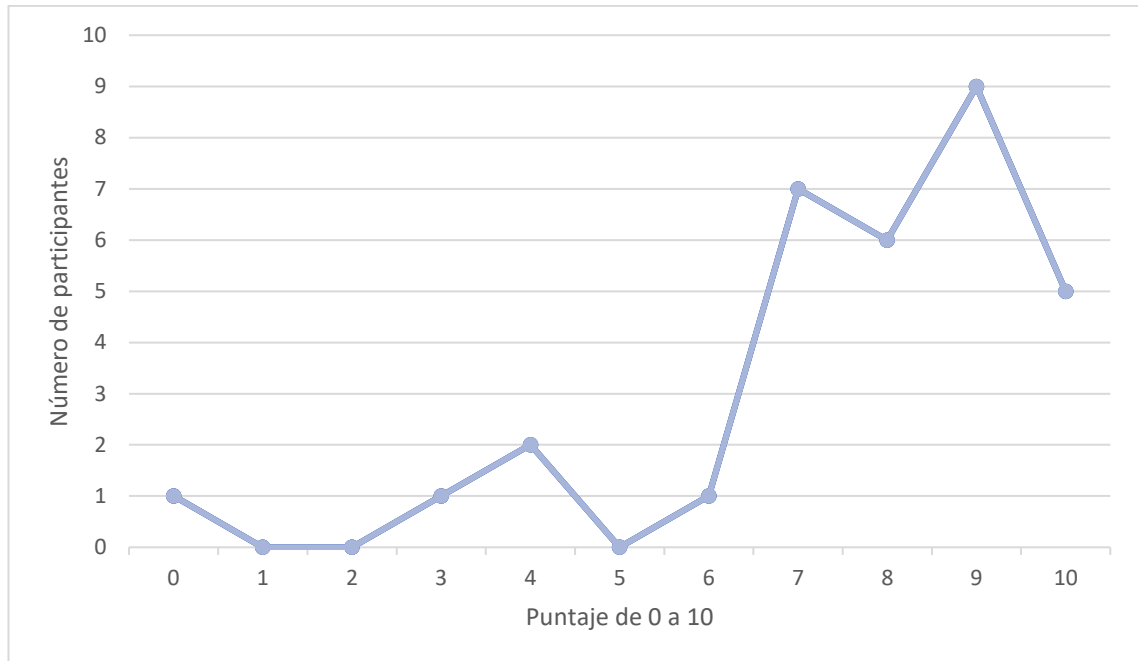


Figura 32: Puntuación de 0 a 10 de criterio " La profesión a la que accederé con estos estudios puede aportarme un nivel social y económico adecuado".

Ante la pregunta sobre cuál es el segundo criterio más valorado en el cuestionario, la población de la muestra señala este criterio, siendo seleccionado como segundo criterio por la mayoría del alumnado, que lo valora entre 7 y 10 puntos. Como se puede observar, este segundo criterio pertenece a los que se han catalogado como criterios de motivación externa, mientras que el anterior y el siguiente, se catalogan como criterios internos.

4.2.5.3 Tercer criterio: Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes

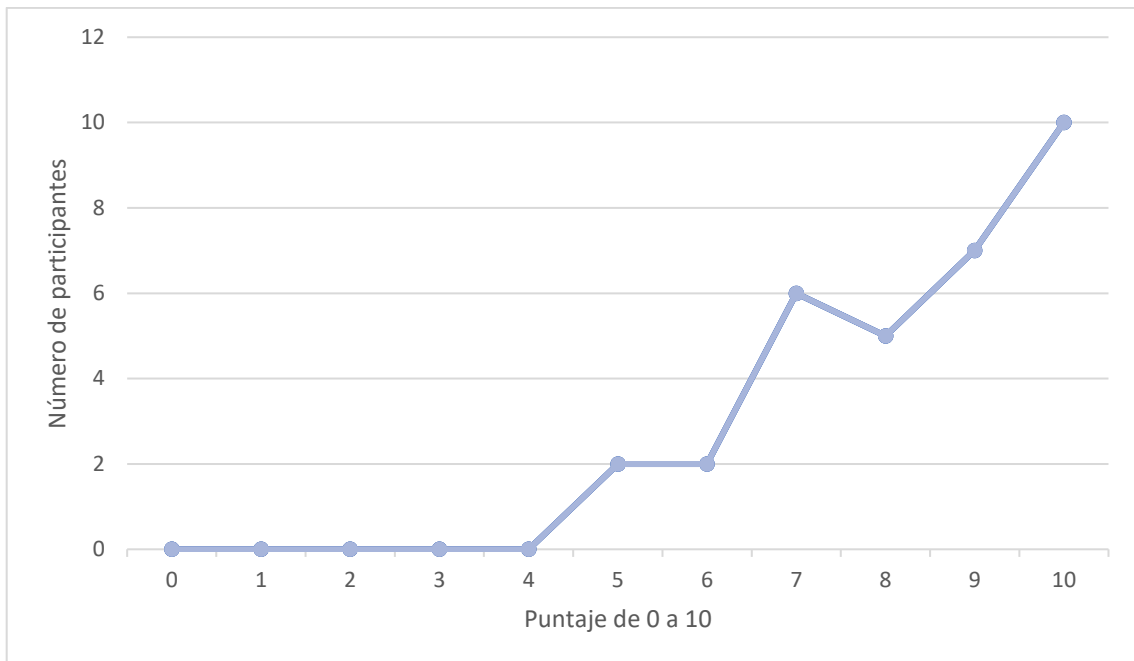


Figura 33: Valoración de 0 a 10 para el criterio "Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes".

Como respuesta a la pregunta por el tercer criterio más valorado, el alumnado ha escogido mayoritariamente este criterio de motivación interna, que apunta a las capacidades y las aptitudes.

Esta selección de los tres criterios más valorados por el alumnado de la muestra sirve para completar la exposición de resultados inferenciales cuantitativos que se han obtenido en el estudio preliminar, y que son susceptibles de ser contrastados posteriormente con los datos que se obtengan tras la ampliación de la muestra (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

4.3 Resultados preliminares del análisis cualitativo

Las pruebas realizadas sobre los materiales de tipo cualitativo, utilizando la herramienta WebQDA, parecen corroborar de algún modo lo que ofrece el análisis cualitativo. De manera sucinta, se van a presentar los datos más relevantes que ofrece el análisis cualitativo de las redacciones libres que han realizado los participantes de la muestra en su fase prospectiva.

Por un lado, parece que se da un mayor uso de criterios internos que de criterios externos. Si los resultados cuantitativos arrojan una mayor incidencia en los totales de los usos de criterios de tipo interno sobre los externos, las redacciones libres también tienen más referencias explícitas a los criterios internos que a los externos, como se aprecia en la figura 33.



Figura 34: Aparición de los criterios de motivación interna y externa en las redacciones libres.

Para corroborar estos datos se debe observar, por un lado, cómo es la frecuencia de criterios de motivación interna en función del cuadro de categorías que se habían configurado para este análisis, expuesto en el apartado de exposición del procedimiento de recogida de datos cualitativos, y con los criterios de categorización que allí se exponen (Cf. Apto. 3.2 de este bloque) La distribución de la frecuencia de los criterios de motivación interna y externa podemos observarlos en las figuras 34 y 35:

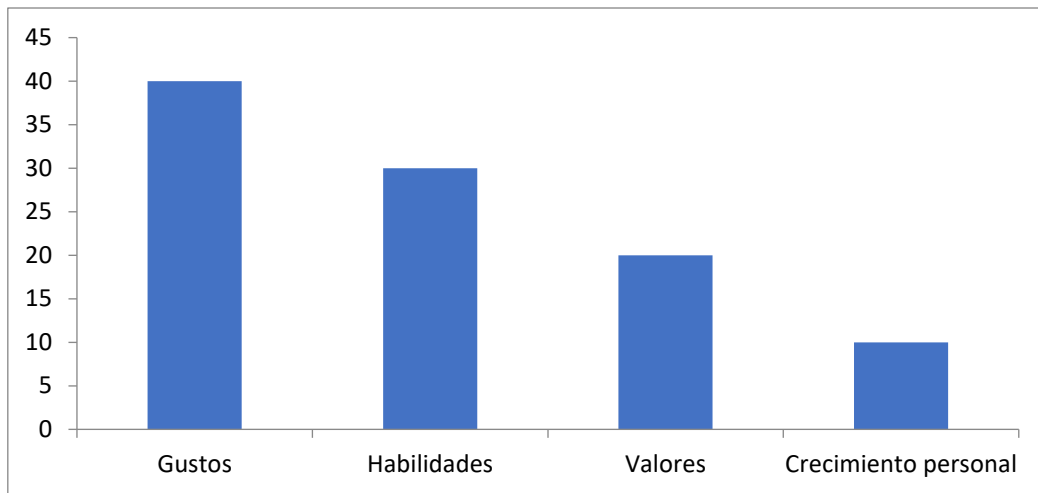


Figura 35: Frecuencia de uso de criterios de motivación interna en las redacciones libres.

Dentro de los criterios internos, el criterio relacionado con el gusto personal predomina sobre el resto, con hasta cuarenta referencias concretas. Las habilidades también son referidas en los escritos del alumnado de la muestra con una frecuencia importante. Los criterios de valores y crecimiento personal tienen una presencia mucho menor en las redacciones analizadas.

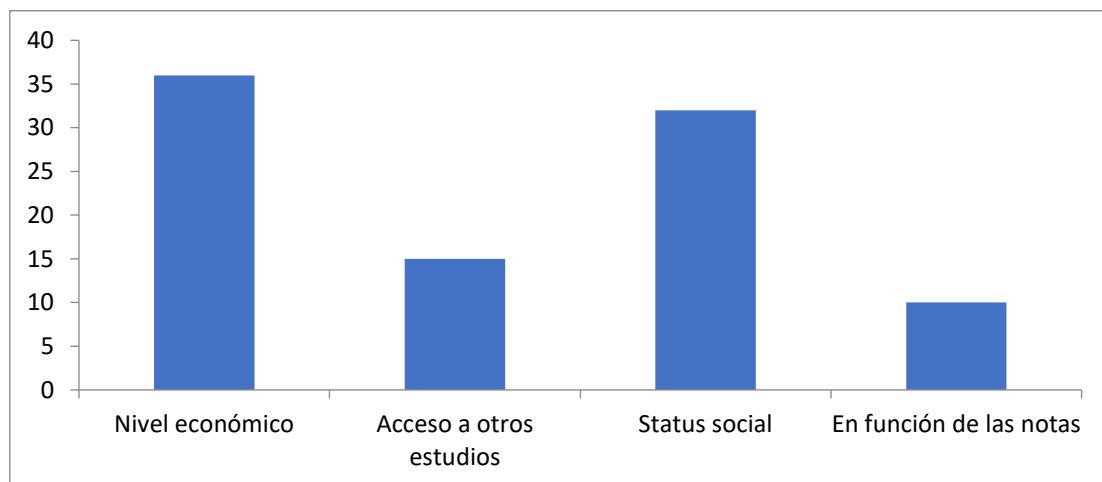


Figura 36: Frecuencia de uso de criterios de motivación externa en las redacciones libres.

En lo que se refiere a la frecuencia de los criterios de motivación externa, los relacionados con el nivel económico y status social son los que mayor protagonismo tienen en las redacciones del alumnado de la muestra, siendo menos determinantes los factores de las notas y la intención de acceder a otros estudios.

En conclusión, lo que estos datos nos muestran el análisis cualitativo confirman los elementos más importantes que ya se habían puesto de relieve en el análisis

cuantitativo, como se muestra más adelante, en el apartado de discusión de resultados de la conclusión (Corrales, Sánchez y Moreno, 2017).

4.4 Aportaciones y limitaciones del estudio prospectivo

Los objetivos perseguidos al llevar a cabo este estudio prospectivo han sido, como se ha expuesto anteriormente, son los siguientes:

- Poner a prueba el método de trabajo diseñado con una investigación sencilla y asequible.
- Obtener información que pueda servir de elemento de contraste con los datos que se obtengan definitivamente en el estudio empírico de motivaciones con el alumnado de Bachillerato.

A la vista de los resultados obtenidos en el estudio prospectivo, se pueden dar por conseguidos estos objetivos, y se puede considerar que la metodología diseñada para esta investigación es apta para la investigación que se quiere llevar a cabo.

En relación con el primero de los objetivos, el proceso de aplicación de los instrumentos de análisis no ha presentado ninguna dificultad reseñable, ni en la parte cuantitativa ni en la cualitativa.

En relación con el segundo de los objetivos, los resultados mostrados sirven para un primer contraste con los resultados que arroja el estudio a gran escala, y que van a ser presentados en apartados sucesivos.

Algunas limitaciones detectadas en el proceso de aplicación del método tienen que ver sobre todo con el número de participantes (32 en el estudio prospectivo), que supone una limitación a la hora de obtener conclusiones estadísticamente significativas. Esta limitación queda subsanada con la ampliación de la muestra que se ha llevado a cabo en el estudio a gran escala, que se muestran a continuación. Todo lo expuesto hasta ahora avala la posibilidad de aplicar a gran escala el procedimiento de recogida y análisis de datos que se ha diseñado, a efectos de responder a los objetivos planteados.

5 Resultados del estudio a gran escala

El proceso de aplicación del diseño de la investigación que se ha llevado a cabo en el estudio prospectivo legitima la ampliación a gran escala del mismo proceso metodológico de diagnóstico, para poder obtener conclusiones más universalizables.

A continuación, se exponen los resultados del estudio a gran escala, comenzando por los datos descriptivos, que permiten conocer el perfil de la muestra y las puntuaciones obtenidas en cada ítem del cuestionario para el estudio cuantitativo, continuando con los resultados inferenciales que muestran resultados en comparaciones y relaciones de diferentes elementos del estudio, y, por último, el resultado de los datos del análisis cualitativo, como elemento de contraste de resultados.

Todos estos resultados han sido sometidos a un proceso de discusión en el que se relacionan los resultados del estudio preliminar, los del estudio a gran escala, y los resultados de otros trabajos que han abordado el mismo tema. Para facilitar su seguimiento, se presentan los resultados y la discusión de cada uno de los apartados analizados.

5.1 Resultados descriptivos

Los análisis que se han llevado a cabo con la muestra de participantes en el presente estudio han arrojado una serie de resultados, cuyo análisis se muestra a continuación. En primer lugar, se expone un análisis descriptivo de la muestra, que permita conocer más en profundidad los detalles que son importantes para la consecución de los objetivos que se planteaba en la investigación, tales como las condiciones sociodemográficas de la población sobre la que se ha aplicado el estudio o sus características de tipo académico. También se describe a continuación el resultado general de las puntuaciones obtenidas en cada ítem del cuestionario.

5.1.1 Resultados descriptivos de variables sociodemográficas

En esta variable descriptiva se analizan cuestiones relacionadas con el género de los participantes, el curso de Bachillerato al que pertenecen, las edades que tienen o las opciones de estudio por las que se decantan.

En primer lugar, se observa la distribución de la muestra analizada por géneros en la figura 36. En el gráfico se muestra la relación de distribución de los géneros de la

muestra. Se puede observar que la proporción se decanta favorablemente al género femenino, aunque este dato no va a tener incidencia en el resultado de la investigación, como se muestra en el apartado de resultados.

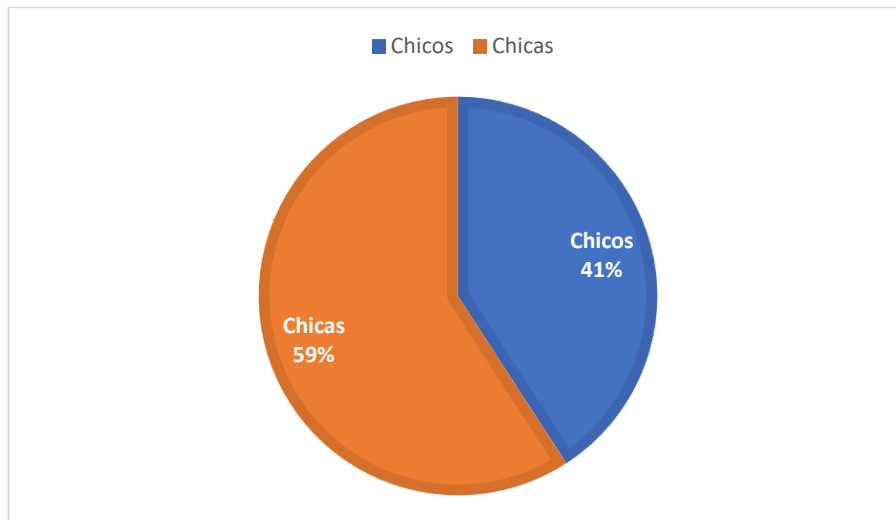


Figura 37: Distribución de la muestra del estudio a gran escala por géneros.

En relación con la distribución de la muestra en función de edades podemos observar en la figura 37 los siguientes datos.

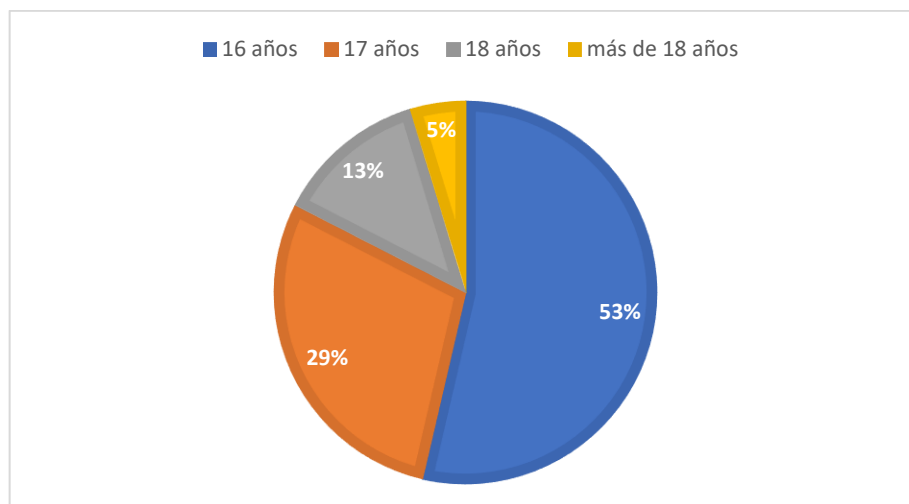


Figura 38: Distribución de la muestra del estudio a gran escala por edades.

Los datos muestran una mayoría de alumnado de 16 y 17 años, dado que el procedimiento de recogida de datos se ha realizado en el primer trimestre del curso, cuando la mayoría del alumnado aún no ha cumplido años. Dado que la población objeto de este estudio comprende un arco de edad entre los 16 y los 19 años, resulta lógico el dato de porcentajes de alumnado de cada edad que arroja la muestra.

Un dato que puede ser de nuestro interés en el análisis de estos resultados es el hecho de que la mayoría del alumnado que participa en la muestra son menores de edad. Además de las dificultades de acceso a la muestra que esto ha generado, y las soluciones implementadas al respecto, esta cuestión puede ofrecer una posible interpretación de algunos de los resultados inferenciales que se han obtenido, como se verá más adelante.

Otro elemento que se ha tenido en cuenta en la recogida de datos es la titularidad de centro en el que desarrollan sus estudios los alumnos participantes en la muestra. En cuanto a la titularidad del centro, la figura 38 muestra los datos acerca de esta variable:

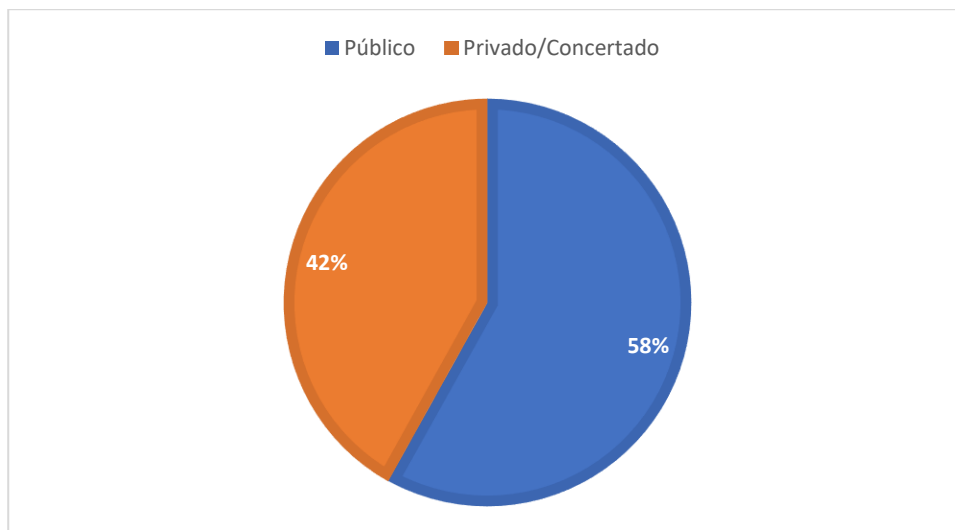


Figura 39: Distribución de la muestra del estudio a gran escala según la titularidad del centro de estudios.

Se considera relevante este dato en la investigación que se ha realizado, ya que en el proceso de elección de modalidad de estudio de alumnado puede ser trabajado de manera diversa en función del modelo de centro en el que cursan sus estudios.

Si se observa, por otro lado, la ubicación de los centros de estudio el alumnado participante en la investigación, se obtienen los siguientes datos que se muestran en la figura 39.

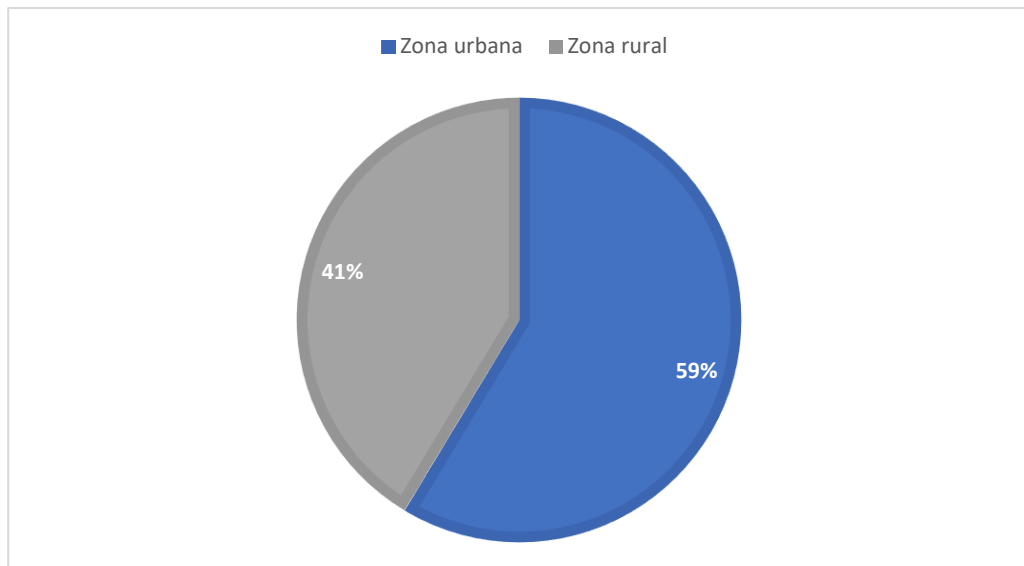


Figura 40: Distribución de la muestra del estudio a gran escala según la ubicación del centro de estudios.

Esta variable muestra cómo la población a la que se ha aplicado el estudio responde a proporciones similares a las proporciones de estudiantes de zona rural y urbana en esta etapa académica en Extremadura.

5.1.2 Resultados descriptivos de variables académicas

En relación con la distribución del alumnado participante en la muestra en función de las diferentes modalidades de Bachillerato (figura 40), se han obtenido unos resultados bastante equilibrados, similares a las proporciones estadísticas nacionales analizadas en el capítulo segundo del marco teórico de este trabajo Cf. (2.1 del cap.2) como se puede observar en el gráfico. Hay que tener en cuenta el hecho de que se están presentando datos de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales con los dos itinerarios de manera conjunta. Esta decisión tiene que ver con el hecho de que son muchos los centros de Educación Secundaria en los que se ofrece esta modalidad con sus dos itinerarios de modo conjunto, con lo que así se facilita la respuesta al cuestionario por parte del alumnado de la muestra.

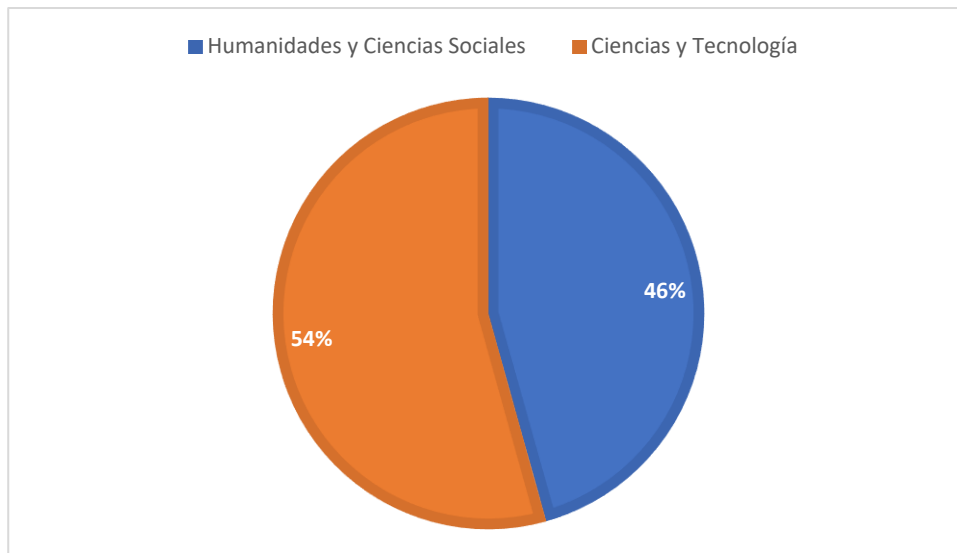


Figura 41: Distribución de la muestra por modalidades de Bachillerato.

Esta distribución equilibrada se ve algo alterada si se observa la elección de modalidad en relación con el género de los participantes en la muestra, como se puede apreciar en la figura 41.

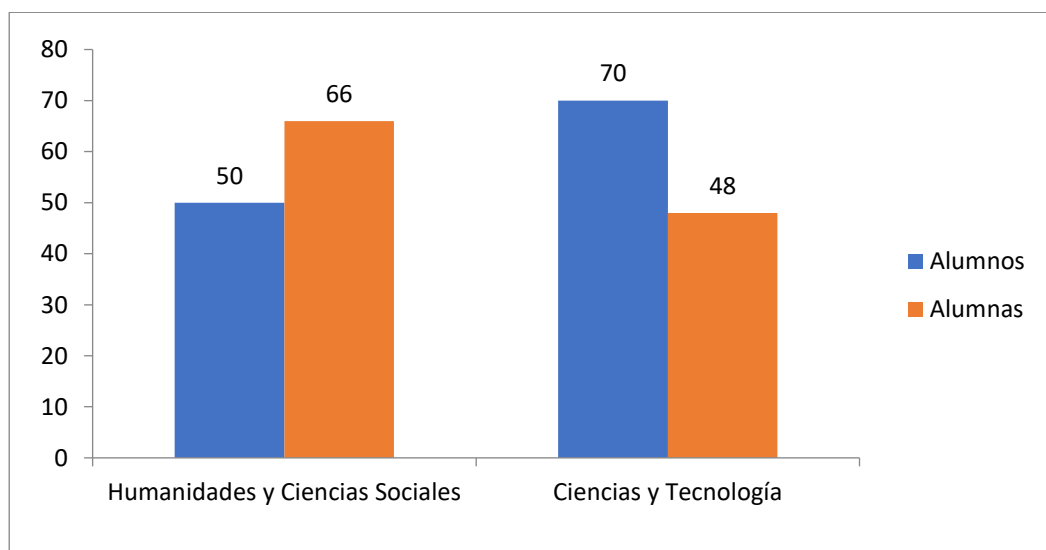


Figura 42: Distribución de la muestra por sexos y modalidades de Bachillerato.

En el caso de las alumnas, son más las que optan por la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, mientras que los alumnos estudian más la modalidad de Ciencias. Los resultados inferenciales que se presentan más adelante permiten valorar la incidencia de esta circunstancia en los resultados del estudio.

Otro dato interesante en función de nuestros objetivos de estudio es el de las notas medias de los participantes de la muestra, ya que, en función de ellas, el

estudiante puede verse motivados para estudiar una u otra modalidad de estudios, o puede desistir de una de las modalidades de estudio, suponiendo que es más difícil, y, por tanto, menos asequible a sus posibilidades (figura 42).

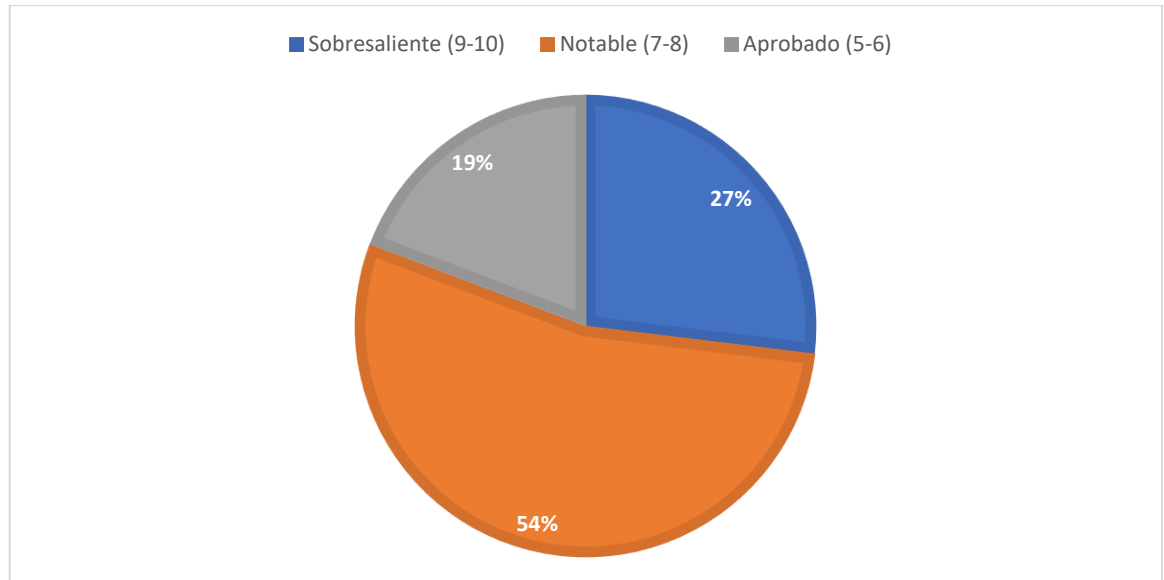


Figura 43: Distribución de la muestra según sus notas medias en la etapa de la ESO.

La muestra presenta una distribución en la que predomina el notable, y la variable que presenta menor frecuencia es el aprobado. Es necesario puntualizar que no se contempla la variable del suspenso, ya que la nota media referida es la de 4º de ESO, y para acceder a Bachillerato es necesario haber aprobado dicho curso.

5.1.3 Resultados descriptivos de puntuación de ítem del cuestionario

En lo que se refiere al resultado de las cuestiones de los 21 ítems que se preguntaban en el cuestionario, la tabla 33 muestra las puntuaciones que cada uno de los ítems ha recibido en la escala Likert de 0 a 10, donde 0 significa *no estoy nada de acuerdo con esta afirmación* y 10 significa *estoy totalmente de acuerdo con esta afirmación*. Par facilitar la visión de los datos, se presenta el puntaje recibido por cada ítem en intervalos de 0 a 3, de 4 a 6 y de 7 a 10. Esta tabla permite examinar cuáles son los criterios más valorados y cuáles los menos valorados.

Tabla 33: Resumen de puntaje recibido por los 21 criterios de motivación del cuestionario, presentados en escala 0-3, 4-6; 7-10⁸.

Criterio	Puntaje 0-3	Puntaje 4-6	Puntaje 7-10
Es una profesión compatible con mis valores	4	27	203
La profesión para la que prepara está bien pagada	19	41	175
Estos estudios tienen muchas salidas profesionales	15	44	176
Es una modalidad de estudios que me permite acceder a carreras con utilidad social	11	35	187
Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes	1	19	213
La profesión a la que puedo acceder puede aportarme un nivel social y económico adecuado	5	27	203
Voy a elegir una carrera que me permite acceder a otros estudios	31	52	151
Podré acceder a una profesión que me permite ayudar a los demás	9	22	204
Podré estudiar un Grado que me ayuda a ser mejor persona	29	52	152
Me permite acceder a una profesión para la que siento vocación	5	26	207
Estos estudios me darán la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad	17	33	184
Puedo tener éxito estudiando esta modalidad	7	21	206
Con la media que llevo hasta ahora puedo elegir carreras con alta nota de corte, así que no quiero desperdiciar la mía.	60	73	102
Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación a la que quiero acceder	8	20	204
Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer	159	40	36
Me atrae el tipo de organización en la que podría trabajar gracias a estos estudios	15	48	170
La profesión para la que me preparan estos estudios está bien vista por la sociedad	18	31	185
La profesión para la que me preparan estos estudios es creativa	36	67	132

⁸ Puntaje 0-3= número de sujetos que han valorado el ítem entre 0 y 3 puntos; Puntaje 4-6= número de sujetos que han valorado el ítem entre 4 y 6 puntos Puntaje 7-10= número de sujetos que han valorado el ítem entre 7 y 10 puntos.

La tradición familiar pesa en mi decisión de estudiar el Grado al que quiero acceder	172	14	39
Mis notas no me permiten aspirar a la carrera que verdaderamente deseaba	147	57	38
Estudiar me permite ayudar a otros	31	40	160

Para completar esta presentación de datos descriptivos, se añaden las figuras 44-47, que representan los puntajes más destacados, bien por haber sido los más valorados, bien por haber sido los menos valorados dentro de las dos variables (interna y externa) de motivación que están presentes en el cuestionario. Para facilitar su comprensión, las figuras se presentan en diferentes colores, asociados a criterios de motivación interna y externa. La figura 43 nos muestra la leyenda de colores correspondiente a cada tipo de bien/criterio de motivación.

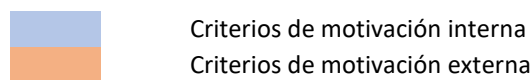


Figura 44: Leyenda de colores que identifican criterios de motivación internos y externos en las gráficas de puntuación de cada ítem del cuestionario.

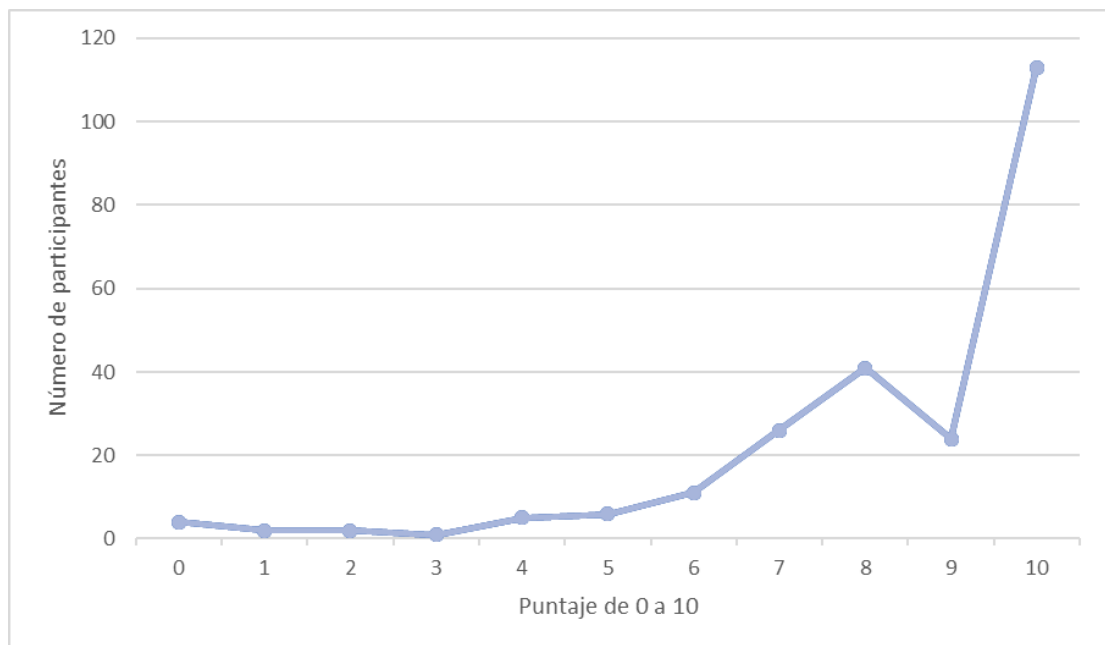


Figura 45: Gráfica de puntaje del ítem nº 8: Podré acceder a una profesión que me permite ayudar a los demás.

Este criterio de motivación interna es el que recibe puntajes más altos por parte del alumnado de la muestra, que parece estar predispuesto para desarrollar unos estudios universitarios con vertiente social o solidaria.

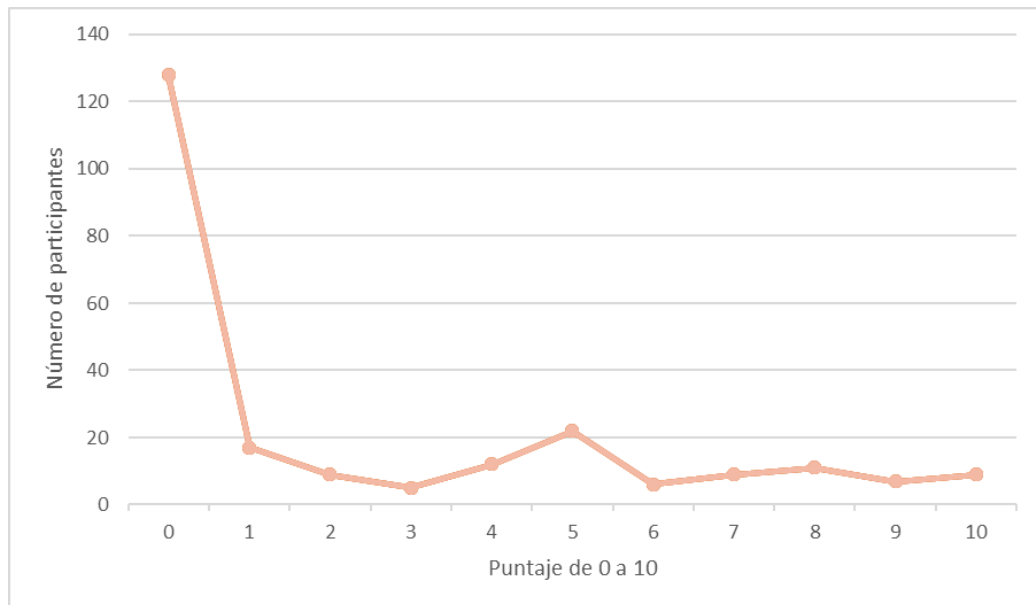


Figura 46: Gráfica de puntaje del ítem nº 16: Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer.

El criterio de motivación externa *Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer* es uno de los que menor valoración recibe por parte del alumnado, marcado como 0 puntos por más de 110 sujetos de la muestra. Este dato refuerza la idea de la vinculación directa que el alumnado establece entre sus estudios de la etapa de Bachillerato y sus futuros estudios universitarios.

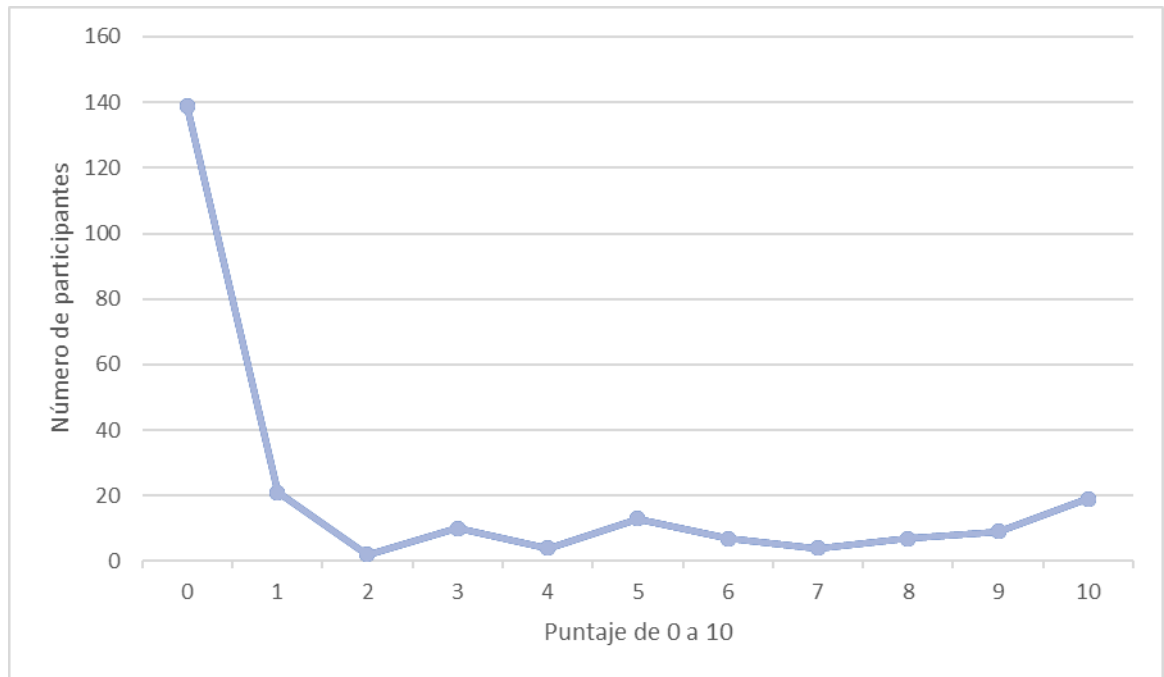


Figura 47: Gráfica de puntaje del ítem nº 20: La tradición familiar pesa en mi decisión de estudiar el Grado al que quiero acceder.

La influencia familiar es el ítem que recibe inferior valoración de todos los criterios de motivación propuestos. Esta valoración contrasta, como se va a poder observar en la discusión de resultados inferenciales, con estudios que ponen de relieve la importancia de dicha influencia en las elecciones de modalidad de estudios en la etapa.

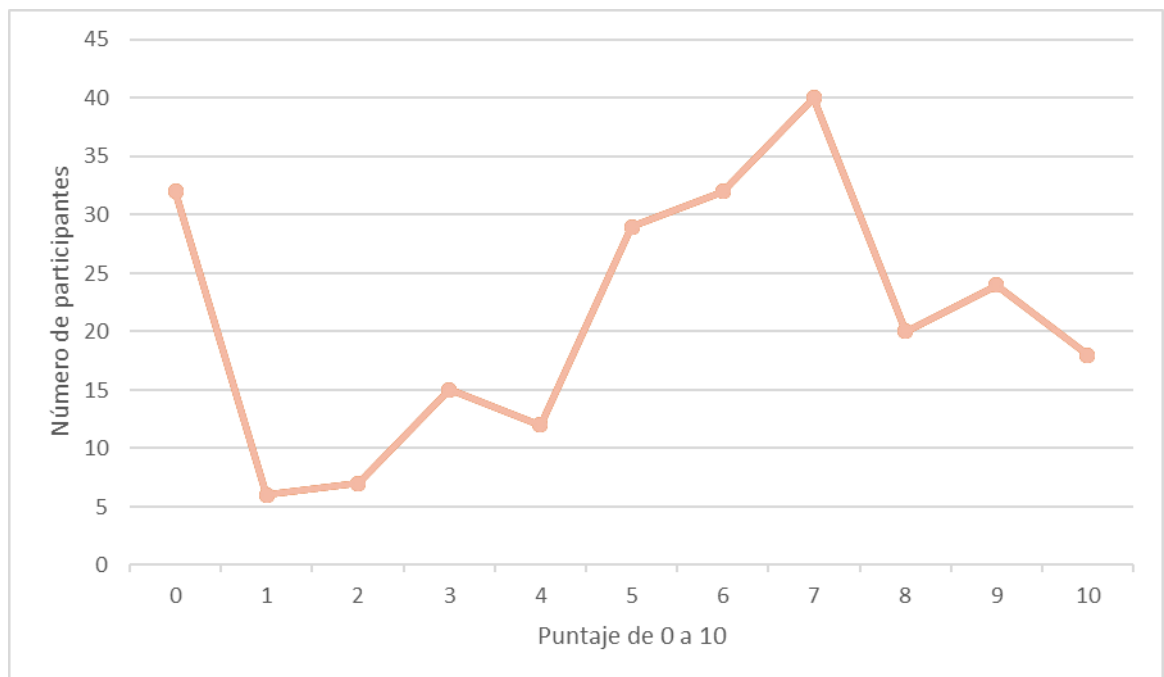


Figura 48: Gráfica de puntaje del ítem nº 14: Con la media que llevo hasta ahora puedo elegir carreras con alta nota de corte, así que no quiero desperdiciar la mía.

Se ha seleccionado este ítem como muestra de la indecisión que general algunos de los que se proponen en el cuestionario. La influencia de las notas de corte es determinante en la decisión de la modalidad de estudios, aunque el alumnado de la muestra no percibe esta influencia de manera clara.

Estos cuatro gráficos muestran de manera visual el modo en que el alumnado de la muestra ha ido valorando diversos ítems del cuestionario. En el anexo XI se muestra el total de las figuras que representan el puntaje de los 21 ítems del cuestionario, y permite observar de modo visual la valoración que el alumnado hace de cada ítem del cuestionario.

5.2 Resultados inferenciales y discusión

El análisis inferencial de los resultados que se ha llevado a cabo permite abordar la respuesta a las cuestiones principal que habían sido planteadas en las hipótesis de trabajo. En este apartado se presenta el proceso de análisis inferencial que se ha seguido, así como los resultados que se han obtenido, contrastándolos con los resultados preliminares y con las conclusiones de estudios similares que se han llevado a cabo y que están referidos en la literatura científica.

Este análisis ha permitido utilizar los resultados de las pruebas aplicadas en el estudio empírico (cuestionarios, redacciones y entrevistas de casos particulares), para la verificación de las hipótesis de trabajo planteadas, así como la obtención de respuestas a las preguntas de investigación que están en el origen de ese trabajo. Para ponerlo de relieve, en cada apartado analizado se hace referencia a las hipótesis de trabajo que son susceptibles de verificación desde los resultados del apartado.

Del mismo modo, a fin de facilitar el contraste entre los resultados preliminares y los resultados a gran escala, se ha seguido en este análisis un esquema similar al que seguíamos en el estudio prospectivo, cuando se presentaban los resultados preliminares obtenidos en el proceso de prueba de este procedimiento de estudio.

La discusión de resultados, en la que se contrastan los resultados del estudio preliminar, así como con otros estudios similares referidos en la literatura científica, se presenta dentro de cada uno de los apartados analizados para hacer más fluida la lectura de resultados.

5.2.1 Análisis de la influencia de la opción académica en el tipo de motivación predominante

Los primeros objetivos de investigación de este trabajo plantean “*determinar si es posible detectar algún tipo de planteamiento motivacional en el alumnado de Bachillerato*” (O1), y “*Analizar la influencia de las motivaciones intrínsecas y extrínsecas en la elección de modalidad que hace el alumnado de la etapa de Bachillerato*” (O2). En función de estos dos objetivos, las hipótesis H1-H4, y H5-H11 desglosan las posibilidades de respuesta para ambos objetivos. En este primer paso del análisis inferencial se ha tratado de conocer en qué medida influye la opción académica de Bachillerato en la valoración de los diversos tipos de motivación, dando respuesta así a ambos objetivos.

Al igual que en el estudio preliminar, la población de estudio se segmenta en dos grandes grupos: quienes deciden cursar una modalidad de Humanidades Ciencias Sociales, y aquellos que cursan la modalidad Ciencias. Con la estadística inferencial pretendemos poder afirmar con significatividad estadística las diferencias, si es que es posible encontrarlas, entre estos dos grupos. De alguna manera, la pregunta que a la que se responde es *¿hay distinciones en los tipos de motivaciones que mueven al alumnado de las modalidades de Ciencias, y el de Humanidades Ciencias Sociales?* (pregunta de investigación 3).

Para ello, en primer lugar, es necesario comprobar la homogeneidad de la muestra, mediante la realización de la prueba de Levene en lo relativo a la distribución de puntajes en cada uno de los tipos de bienes implicados, externos e internos. Como se puede apreciar en las tablas 34 y 35, los resultados de la prueba Levene para analizar la distribución de puntajes de bienes internos y externos arrojan una distribución normal de la muestra, pues el p-valor es superior a 0,05. Estos resultados permiten continuar haciendo pruebas paramétricas para responder a las hipótesis de trabajo.

Tabla 34: Prueba de Levene para la distribución de puntajes de motivación interna.

Prueba de igualdad de Levene de varianzas de error			
Variable dependiente: SumInt			
F	df1	df2	Sig.
1,068	2	232	0,345

El sumatorio de puntos de bien interno arroja un p-valor de ,345, superior a 0,05, o lo que es lo mismo, una distribución normal de la muestra, como se observa en la tabla 34. Por otra parte, El sumatorio de puntos de bienes externos arroja un p-valor de ,550, superior a 0,05, o lo que es lo mismo, una distribución también normal de la muestra, como se observa en la tabla 35.

Tabla 35: Prueba de Levene para la distribución de puntajes de motivación externa.

Prueba de igualdad de Levene de varianzas de error			
Variable dependiente: SumExt			
F	df1	df2	Sig.
0,599	2	232	0,550

Una vez se ha garantizado esta distribución normal de la muestra, se aplica la prueba paramétrica de T-Student para identificar posibles diferencias significativas entre los puntajes en los bienes internos e internos. Este test permite comparar dos variables en un grupo de estudio, para extraer alguna conclusión concreta. Su aplicación en este caso ha permitido conocer si la población de estudiantes, en su conjunto, valora más o menos los criterios de motivación relacionados con bienes internos asociados a la elección de carrera frente a los externos. Las tablas 36 y 37 muestran los resultados de estas pruebas T-Student.

Tabla 36: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos.

	Estadísticas de muestra única			
	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SumInt	235	69,6128	12,63927	0,82449
SumExt	235	74,0426	14,63072	0,95440

Tabla 37: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos.

Prueba de muestra única						
Valor de prueba = 0						
95% de intervalo de confianza de la diferencia						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
SumInt	84,431	234	0,000	69,61277	67,9884	71,2371
SumExt	77,580	234	0,000	74,04255	72,1622	75,9229

A la luz de los resultados de la prueba T-Student, se puede afirmar que hay diferencias significativas entre los dos grupos analizados. Para el alumnado de la muestra, tiene un valor superior los criterios de motivación externos, con una media de 74,04, que los internos 69,61, para el conjunto de los estudiantes, sin segmentar la opción académica. Este primer análisis no dice nada acerca de las preferencias estadísticamente significativas de la población según su elección de modalidad de estudios; esta cuestión se aborda más adelante. Lo que sí permite este análisis es tener la visión de conjunto de la población en relación con la distinción de variables de motivación interna y motivación externa, y permite afirmar significativamente una inclinación del conjunto de la población hacia los criterios de motivación que muestran bienes externos, frente a los que muestran bien interno, como se aprecia en a figura 48.

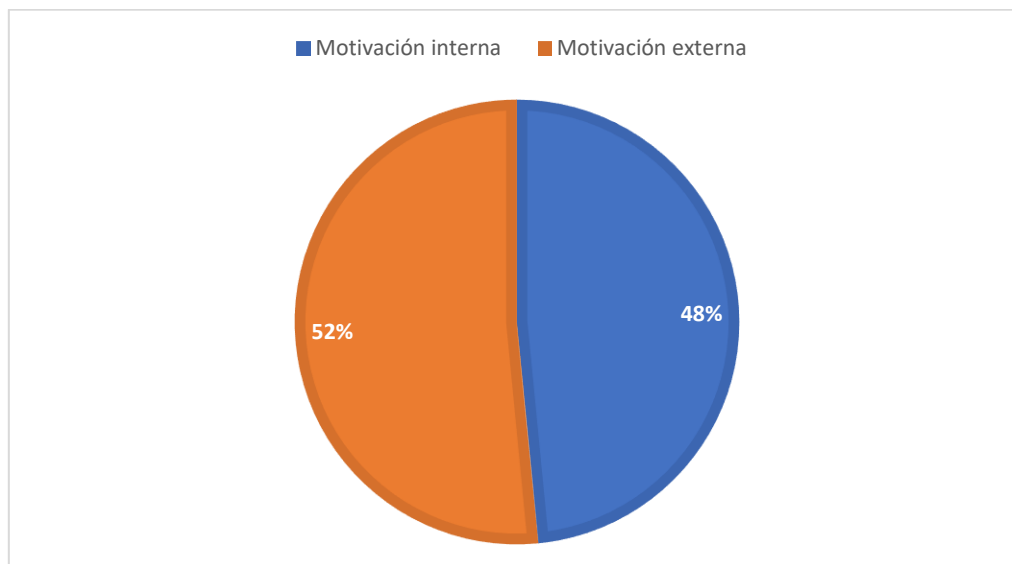


Figura 49: Representación gráfica de los resultados de la prueba T-Student de comparación de valoraciones de criterios de bien interno y externo. Fuente: elaboración propia.

En relación con los objetivos planteados, se observa cómo el alumnado de la muestra es capaz de discriminar entre diferentes criterios de motivación, y valora de manera diferente los criterios que tienen un origen interno con los que tienen un origen externo.

Los datos que arroja este análisis, que muestra una mayor incidencia de los factores de motivación externa (74,04) que de los factores de motivación interna (69,61) contrastan de manera llamativa con los datos obtenidos en el estudio preliminar, en el que la media de los puntajes de los criterios de bienes internos (76) eran superiores a las de los puntajes de bienes externos (57). La posible explicación para este contraste es el hecho de que el estudio preliminar se ha llevado a cabo sobre un grupo concreto, cohesionado, mientras que en el estudio a gran escala se ha ampliado la muestra, obteniendo una población más heterogénea.

Tras el análisis general, se expone el análisis de preferencias de tipos de motivación predominante segmentando el grupo por modalidades de estudio.

Por un lado, el segmento de muestra de alumnado perteneciente a la modalidad de Ciencias valora más los criterios de motivación de tipo externo, ya que se detectan diferencias entre los puntajes objetivos por los criterios de motivación de tipo interno y los de tipo externo (p-valor de 0) y la media es mayor en lo externo. Las tablas 38 y 39 muestran los resultados de las pruebas a este respecto.

Tabla 38: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Ciencias.

Estadísticas de muestra única				
	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SumInt	118	69,6186	12,80886	1,17915
SumExt	118	76,8898	14,56772	1,34107

Tabla 39: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Ciencias.

Prueba de muestra única						
Valor de prueba = 0						
95% de intervalo de confianza de la diferencia						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
SumInt	59,041	117	0,000	69,61864	67,2834	71,9539
SumExt	57,335	117	0,000	76,88983	74,2339	79,5457

Los resultados muestran que el alumnado de Ciencias valora más los criterios de motivación externos, porque hay diferencia entre interno y externo (p-valor de 0) y la media es mayor en los criterios de tipo externo (76,88) que en los de tipo interno (69,61).

En lo que se refiere al segmento de alumnado de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, la realización de las mismas pruebas paramétricas T-Student arroja un resultado similar, aunque con importantes matices. La valoración obtenida por los criterios de motivación de tipo externo sigue siendo superior a la obtenida por los criterios de motivación interna, como se aprecia en las tablas 40 y 41.

Tabla 40: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales.

Estadísticas de muestra única				
	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SumInt	116	69,5431	12,55623	1,16582
SumExt	116	70,9655	14,06997	1,30636

Tabla 41: Pruebas T-Student que compara las medias de los puntajes internos y externos para el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales.

Prueba de muestra única						
Valor de prueba = 0						
95% de intervalo de confianza de la diferencia						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
SumInt	59,652	115	0,000	69,54310	67,2338	71,8524
SumExt	54,323	115	0,000	70,96552	68,3779	73,5532

Sin embargo, la diferencia entre la distancia que se da entre las puntuaciones otorgadas a cada tipo de motivación en los diferentes segmentos es digna de ser puesta

de relieve. Mientras que en el segmento de población del alumnado de Ciencias es de 76 (ext.)-69 (int), en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, la diferencia entre los puntajes obtenidos por unos y otros criterios es menor (70,9652 para los criterios de motivación externa y 69,54 para los criterios de motivación interna). Por una parte, es necesario afirmar que, para ambos segmentos de población, los criterios de motivación de tipo externo parecen tener más valor que los de tipo interno. Por otra parte, pesar de esta igualdad de tendencias, se puede detectar, la diferencia de valoración de los dos tipos de criterio es menor para el alumnado de humanidades y Ciencias Sociales que para el de Ciencias, como muestra la figura 49.

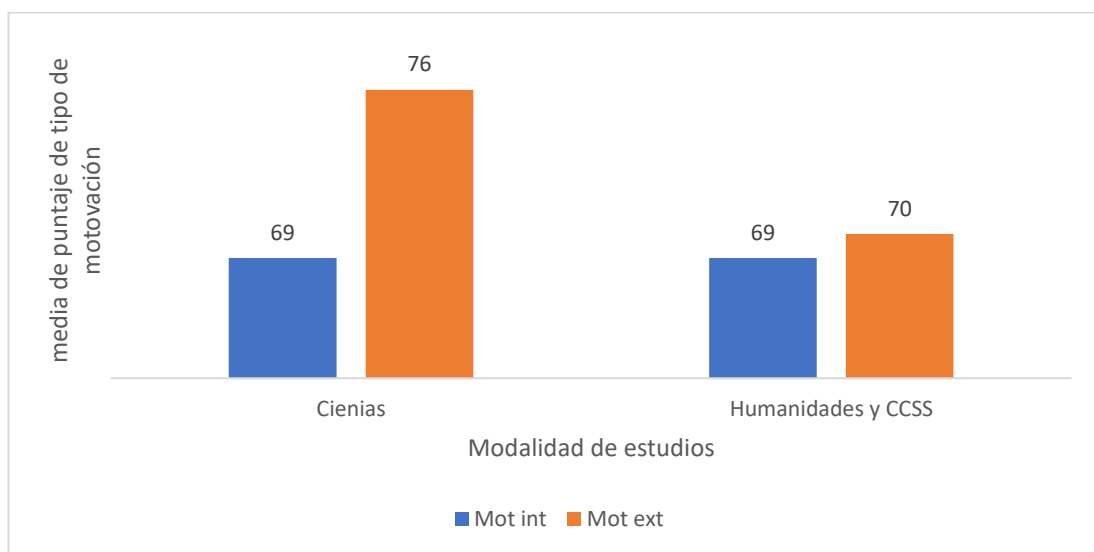


Figura 50: Valoración de criterios de motivación interna y externa por modalidades de estudio.

Los resultados obtenidos en el estudio preliminar en lo que se refiere al tipo de motivación interna o externa que predomina en el alumnado de la muestra según su modalidad de estudios (Corrales, Sánchez Moreno y Zamora, 2017), indican que no hay una distinción explícita entre el modo en que puntúan los criterios referidos a la motivación intrínseca y extrínseca según modalidades de estudios. Lo que sí se aprecia es una correspondencia lineal entre las puntuaciones de criterios de cada modalidad, de modo que el alumnado que punta alto unos criterios, también puntúa alto los otros, y viceversa.

Además, en este sentido, cabe resaltar que los resultados muestran que el alumnado no parece haberse dejado llevar por intuiciones iniciales, como ya indicamos, sino que han valorado las escalas en su totalidad.

Por último, se constata de nuevo la complementariedad de criterios, que no han sido percibidos como unos positivos y otros negativos, sino de modo complementario en las decisiones acerca de la modalidad de estudios.

En relación con los criterios de motivación en la elección de modalidad de Bachillerato, algunos estudios revisados acerca de esta misma temática ofrecen conclusiones interesantes para contrastar con los resultados obtenidos en este estudio.

El análisis de motivaciones para la elección de carrera que hace Lagares, Ordaz, y Lagares, (2012), llevado a cabo con casi 200 estudiantes de 1º y 2º de Bachillerato de Huelva, aunque no distingue específicamente entre los estudiantes por modalidades de estudio, y con estudiantes de primer curso de varias titulaciones de la Facultad de Económicas y Empresariales, concluye que entre las motivaciones en la elección de estudios, la más importante es la de la vocación (de carácter interno), seguida en importancia por la perspectiva de encontrar salidas profesionales (de carácter externo). En este sentido, coincide con el estudio empírico presentado en este trabajo, en el hecho de que se da una correlación entre factores de motivación interna y externa, sin decantarse totalmente por unos, dejando de lado los otros.

En esta misma línea se pueden interpretar los resultados presentados en el estudio de González, Gazo, y Fonseca, (2011), en el que se muestra una incidencia de diferentes tipos de motivaciones en la elección de estudios universitarios, y el estudio acerca de los Jóvenes y el Bachillerato en México realizado por Weiss, (2012).

En referencia a la cuestión objeto de discusión, el estudio llevado a cabo por García, (2001) en relación con la elección de estudios universitarios revela unos resultados interesantes: Al analizar la incidencia de factores personales, profesionales o socio-familiares, en una escala de 1 a 5, concluye una relación de datos que se muestran en la tabla 42.

Tabla 42: Valoración de factores personales, profesionales o sociofamiliares en la elección de carrera universitaria. Fuente: (García, 2001).

	Humanísticos	Socio/jurídicos	Experimentales/salud	Técnicos
Motivos personales	2.9	3.8	3.3	4.1
Motivos profesionales	4.1	3.8	3.9	3.8
Motivos sociofamiliares	1.7	1.8	1.7	1.9

Según estos resultados, se podría decir que, a diferencia de los datos mostrados en nuestro trabajo en la modalidad humanística parecen incidir más los motivos profesionales, mientras que, en el resto, los factores predominantes son los personales. Es necesario caer en la cuenta de que, aunque no sea exactamente la misma división presentada en nuestro estudio empírico, se pueden catalogar los motivos personales como internos y los profesionales como externos, atendiendo al desarrollo teórico desde el que se han clasificado los criterios.

Por otra parte, el estudio llevado a cabo en la Universidad de Granada con una muestra de 1164 participantes, estudiantes universitarios, de entre 18 y 25 años, valora los factores que motivan la elección de carrera universitaria en función de los siguientes ítems: altruismo, seguridad, prestigio-poder y hedonismo. El estudio concluye que Medicina (43%), Magisterio (51,5%), Enfermería (45,2%), Fisioterapia (66,7%), Ciencias del Deporte (35,1%) y Psicología (43,6%) se caracterizan más por la expectativa de resultado de altruismo. Los que cursan Derecho (41,9%), Económicas (40,4%) e Informática (50%) se catalogan en el ítem de seguridad y los de Ingeniería (31,1%) en hedonismo (Martínez, Sánchez, Zurita, y Ortega, 2015). Se puede apreciar que no se da una sectorización de factores motivacionales en relación con las áreas de conocimiento, sino que hay una mezcla de titulaciones en las que valora el mismo criterio, apuntando a esa complementariedad que aparecía en nuestro estudio.

Por otro lado, es importante hacer notar el hecho de que se están analizando los criterios de motivación que los estudiantes tienen en cuenta en la elección de modalidad, y no tanto las emociones que experimentan en el estudio de las propias materias, ámbito en el que se pueden encontrar interesantes estudios, tanto para las Ciencias (Mellado, Borrachero, Brígido y Dávila, 2014; Brígido, et al. 2010; Brígido y Cortés, 2011), como para las Ciencias Sociales (Pagès, 2010). Aunque es cierto que existe una relación entre emociones y motivaciones, el presente estudio se centra en la motivación de los estudiantes en la elección de modalidad de estudios en la etapa de Bachillerato, y los resultados obtenidos responden a motivaciones de tipo interno y externo.

5.2.2 Análisis de la influencia de la variable de género en el tipo de motivación predominante

Otro factor analizado en relación con las preguntas de investigación y con los objetivos e hipótesis de trabajo es la posible influencia de la variable de género de los participantes de la muestra en su valoración de criterios de motivación interna y externa. La hipótesis H12 del diseño de investigación interpela acerca de esta cuestión. Para responder a esta cuestión se ha llevado a cabo el análisis de las variables independientes de motivación interna y motivación externa en relación con el género masculino y con el femenino. Este ha sido el procedimiento:

En primer lugar, se ha distinguido el recuento entre chicos y chicas en la muestra, obteniendo los resultados que se observan en la tabla 43:

Tabla 43: Recuento de la muestra en función del género.

Factores inter-sujetos		
		N
Sexo	Femenino	137
	Masculino	96

Para obtener conclusiones relevantes acerca sobre la incidencia de la variable de género en se ha aplicado la prueba de Levene, que permite asegurar la normalidad de la prueba, y aplicar pruebas paramétricas, y una T-Student de comparación de dos segmentos (masculino y femenino) acerca de su valoración de factores de motivación interna y externa. La tabla 44 muestra el resumen de la aplicación de esas pruebas.

Tabla 44: Resumen de los test de Levene y T-Student para la variable de género.

Conjunto de datos	Sexo	Media	p-Valor de Levene	p-Valor de T-Student
Motivación interna	Hombre	69,68	0.42	0.74
	Mujer	69,36		
Motivación externa	Hombre	74,98	0.87	0.81
	Mujer	73,35		

Habiendo obtenido un p-valor superior a 0,05 en la prueba Levene, se puede afirmar que no hay una distinción significativa entre el modo en que hombres y mujeres puntúan los criterios asociados con motivaciones de tipo interno y motivaciones de tipo externo. Los gráficos que se muestran en las figuras 50 y 51 muestran la ausencia de diferencias significativas en la valoración de criterios de motivación interna y externa por géneros.

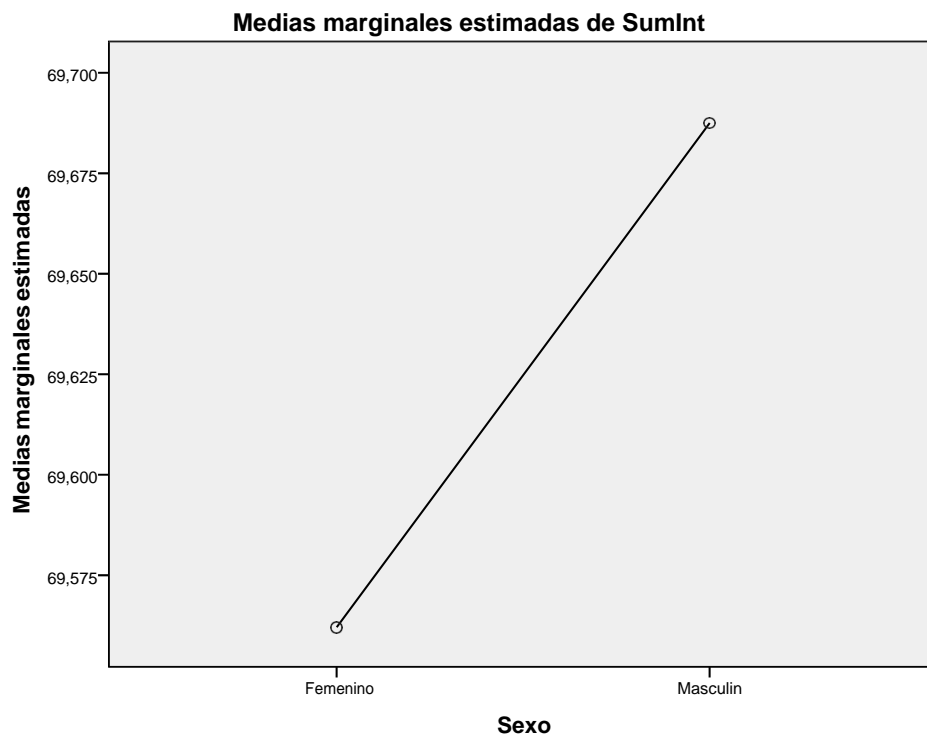


Figura 51: Gráfica de puntajes de criterios de motivación interna por géneros.

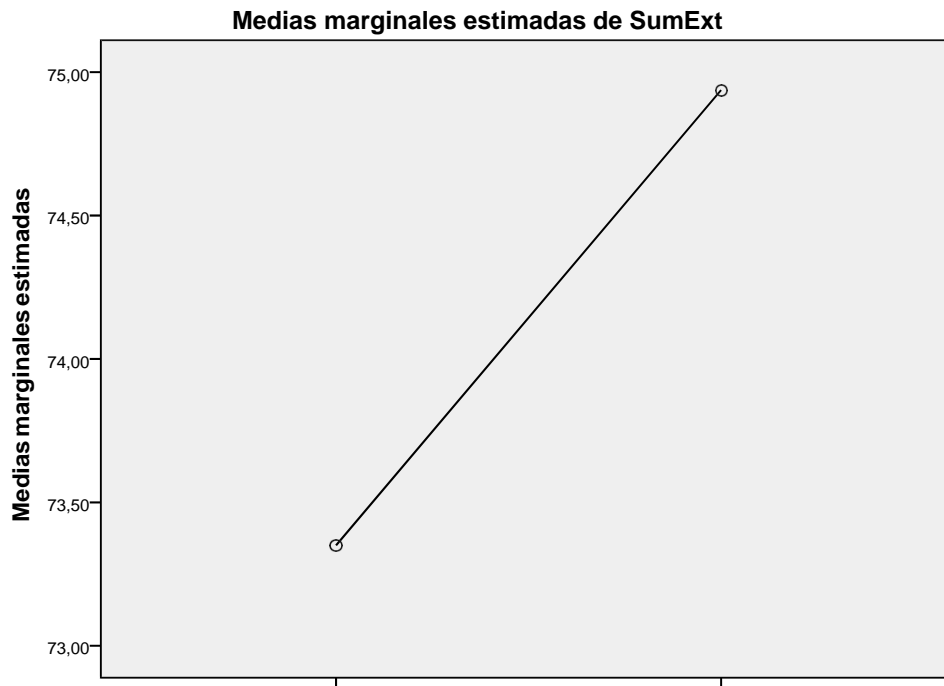


Figura 52: Gráfica de puntajes de criterios de motivación externa por géneros.

En la comparativa de los resultados del estudio preliminar (Corrales, Sánchez Moreno y Zamora, 2018) con el estudio a gran escala, se observa que en campos casos no se aprecia distinción entre el modo en que los alumnos y las alumnas de la muestra puntúan los criterios de motivación de tipo interno y los de tipo externo. A diferencia que, en el anterior parámetro comparado, en este parámetro coinciden los resultados previos con los definitivos. Del estudio que se ha realizado, se puede concluir, entonces, que no se aprecia distinción en la valoración de criterios de motivación interna y externa en la población de la muestra en función del género, o lo que es lo mismo, que chicos y chicas valoran de modo similar los criterios de motivación de tipo interno y los de tipo externo.

La variable de género es una de las cuestiones a las que más estudios se le han dedicado en la comparativa de elección de carrera o elección de modalidad de estudios en Educación Secundaria, según la bibliografía consultada. En estos estudios se hace referencia a algunas cuestiones en las que los géneros masculino y femenino se diferencian en diversas variables. Sin embargo, o bien las diferencias detectadas no son estadísticamente significativas, o se refieren más al análisis de la elección de estudios

que a las motivaciones que inciden en tal elección, que es el tema específico del presente trabajo. Algunos de estos estudios son reseñados a continuación.

En relación con la variable de género, a diferencia de como muestran los resultados de esta investigación, se puede observar en trabajos como el de Navarro-Guzmán y Casero (2012), realizado en 28 centros de Educación Secundaria de las Islas Baleares, que reportan una incidencia de este factor de género. Los resultados muestran que las chicas eligen principalmente carreras de Humanidades, Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Salud y sus principales motivos de elección son porque les gusta, por vocación y para ayudar a otras personas, mientras que ellos se decantan por estudios técnicos para ganar un buen sueldo. En este estudio se discute la pertinencia de una orientación vocacional individualizada que garantice la igualdad de oportunidades.

Es necesario indicar que las diferencias reseñadas por este estudio son estadísticamente no significativas en su mayoría. Además, de cara al contraste con los resultados empíricos de nuestro estudio a gran escala, es importante reseñar que en este estudio no se distingue explícitamente entre motivaciones de tipo interno y externo.

Sobre esta misma variable, Rodríguez, Peña, y García (2016) han llevado a cabo un estudio de metodología cualitativa de grupos de discusión, llegando conclusiones interesantes. Por un lado, coinciden con nuestro análisis en el hecho de que la mayoría de los estudiantes deciden desde un mismo criterio, sin distinción de género (el gusto personal, que también tiene una alta valoración en nuestro estudio). Sin embargo, por otro lado, sostienen que, en esa elección por gustos personales, chicos y chicas inciden en estereotipos de género.

Otros trabajos, como el realizado en Asturias por Rodríguez, Torío, y Fernández, (2006), señalan la importancia de la introducción de un sistema de elección de modalidad de estudio que no se vea afectado por el sesgo de género.

En el estudio combinado de modalidades de Bachillerato y género de los estudiantes de Álvarez Castrillo y Albuérne López, (2001) no se hayan diferencias

significativas en la relación entre estilos de aprendizaje y género, del mismo modo que en nuestra investigación.

Por otra parte, en relación con la influencia de la familia en la modalidad de estudio, tampoco se aprecia diferencia de género; como muestran los datos de Cortés Pascual y Conchado Peiró (2012), en ambos géneros es muy importante la influencia de la familia para la lección de carrera.

5.2.3 Análisis de la influencia de la nota media de los estudiantes

En relación con el segundo objetivo de investigación, la hipótesis H13 plantea la posibilidad de encontrar distinciones acerca de la valoración que el alumnado de cada modalidad de estudio otorga a cada tipo de motivación. No parece descabellado pensar que la nota media del estudiante influye en la elección de carrera, por lo que las hipótesis referidas tratan de responder a la pregunta

Si se toma por un lado la modalidad de estudio Ciencias y, por otro lado, la modalidad de Humanidades y Ciencias sociales, ¿existe una relación entre las notas medias de los estudiantes en alguna de ellas y el puntaje que otorgan a los bienes internos o externos de la elección de carrera? (pregunta de investigación nº 4)

Para ello, se ha llevado a cabo un análisis inferencial mediante una prueba ANOVA de una vía que compara la variable “nota media” con los puntajes finales en bienes internos y externos en los estudiantes que han elegido la opción académica de Humanidades y Ciencias Sociales. Si existe una correlación (es decir, si aquellos estudiantes con mayor o menor nota media son más proclives a puntuar más o menos, según tendencia, en bienes internos o externo) debería aparecer en este test estadístico.

Los resultados arrojan un significatividad estadística muy baja, con un p-valor por encima de 0,05 en todos los casos, de lo que se puede deducir que no existe tendencia en este sentido. O, dicho con otras palabras, la nota media de los estudiantes no explica el puntaje en criterios de motivación internos o externos de la modalidad de estudios elegida, ni de la carrera universitaria o profesión a la que se aspira; todos los estudiantes, sin importar la nota media, presentan la misma tendencia al puntuar los bienes internos o externos de la profesión.

La prueba de igualdad de varianzas de Levene resultó significativa para el caso del segmento de estudiantes de Ciencias, con lo que no se pueden utilizar técnicas paramétricas al no haber normalidad en la muestra. Por tanto, se procedió a implementar la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Los resultados obtenidos no muestran diferencia en el nivel de preferencia de los bienes externos en función de las notas medias, puesto que el p-valor está por encima de 0,05, límite de significatividad con un nivel de confianza del 95%. La tabla 45 muestra los resultados de esta prueba.

Tabla 45: Prueba Kruskal Wallis de distribución de motivaciones externas en relación con la nota media.

Resumen de contraste de hipótesis			
Hipótesis nula	Prueba	sig	Decisión
La distribución de criterios de motivación externa es la misma entre las categorías de nota	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	0,889	Conserve la hipótesis nula

A pesar de esto, se ha querido ver en los gráficos donde se representan las medias marginales estimadas en la distribución de los puntajes de los criterios de motivación externos una cierta tendencia. Esto aparece en las figuras 52 y 53 donde se adivina una mayor valoración de criterios de motivación externos en el alumnado a medida que sube la nota media.

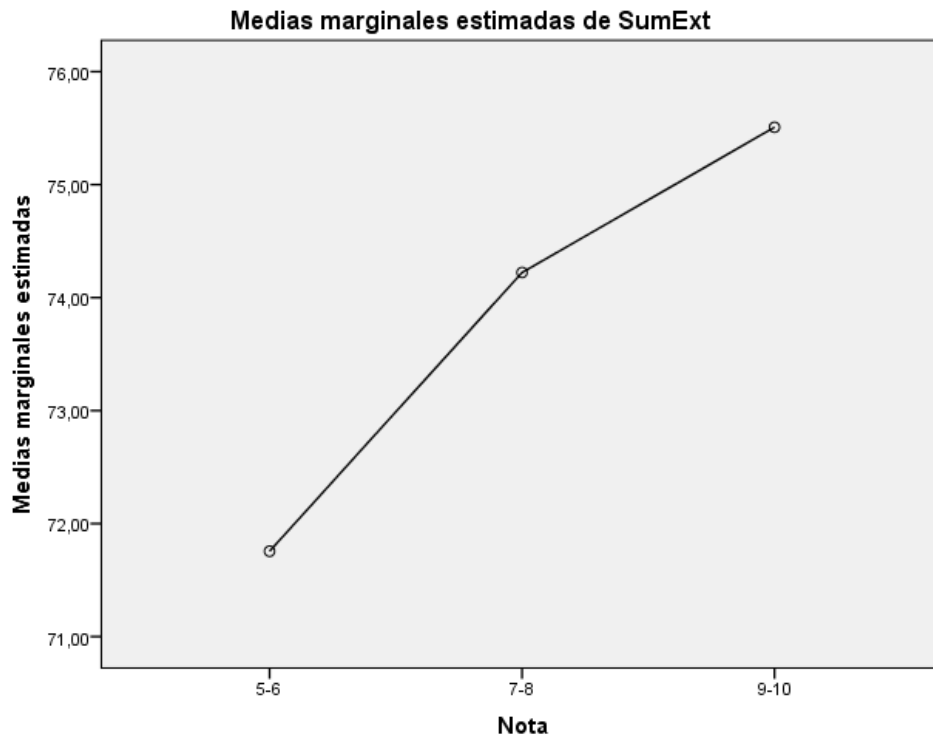


Figura 53: Evolución gráfica de la valoración de los bienes externos según la nota media del alumnado de Ciencias.

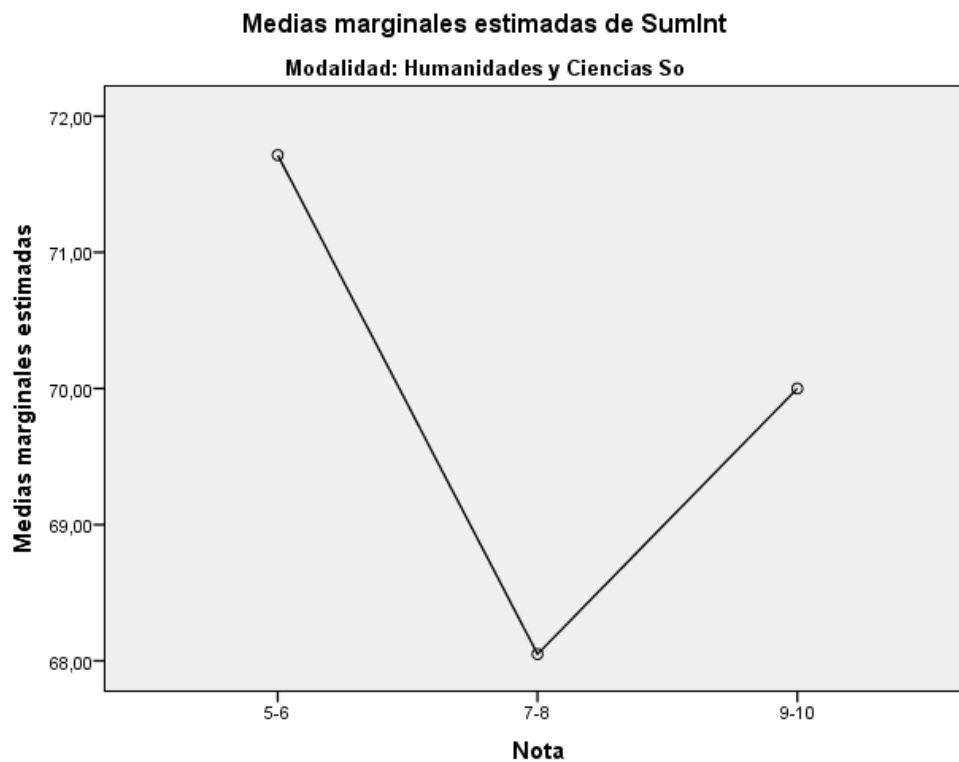


Figura 54: Evolución gráfica de la valoración de los bienes externos según la nota media del alumnado de Ciencias Sociales.

En ningún otro caso aparecen diferencias significativas asociadas ni a los grupos de modalidad (Ciencias o Humanidades y Ciencias Sociales) ni a los segmentos de rendimiento académico relacionado con las notas medias de la población de la muestra. Aunque no sea estadísticamente significativo, el gráfico de la figura 53 es muy diferente en este caso al que se observó para los estudiantes de Ciencias, de la figura 52, lo que podría suponer alguna tendencia, no significativa estadísticamente hablando, pero interesante para este trabajo.

En relación con la variable de la influencia de la nota media en la valoración de los diferentes tipos de motivación que hace el alumnado, los resultados obtenidos en el estudio preliminar arrojaban resultados similares a los que muestra el estudio a gran escala (Corrales, Sánchez Moreno y Zamora, 2018). En ambos casos no se detectan diferencias significativas entre el alumnado de la muestra a la hora de puntuar los factores de motivación interna y externa. Sin embargo, en ambos casos se aprecian algunas tendencias interesantes para ser reseñadas:

- Por un lado, se aprecia el hecho de que hay sujetos que marcan con puntajes altos criterios de tipo interno y externo, estableciéndose una especie de correlación de valoraciones.
- Por otra parte, y lo que es más interesante para este trabajo, se aprecia cómo el alumnado de Ciencias con notas altas valora más los criterios de motivación externa, mientras que el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales con nota alta valora más los criterios de tipo interno. Es importante reseñar que esta tendencia no es estadísticamente significativa.

La influencia de la nota media en la elección de modalidad de estudios ha sido tomada en cuenta en el estudio llevado a cabo por Martínez, Sánchez, Ortega, y Zurita, (2015), en un estudio realizado con 6.164 estudiantes en Granada. Entre sus resultados, se aprecia una relación entre notas medias altas y valoración de titulaciones biosanitarias y de Ciencias Sociales y Jurídicas, y una relación entre notas bajas y algunas modalidades de ingeniería. No se analizan explícitamente las motivaciones de los estudiantes en la elección de este estudio, pero se hace referencia a una relación entre notas medias altas e incidencia de la vocación como motivación para la elección de estudios.

Esta misma apreciación se halla en un estudio sobre vinculación de notas de corte y vocación en alumnado de Secundaria y formación Profesional específica, vinculando un rango de notas medias más altas con carreras universitarias de la rama de Ciencias y rangos de nota media más baja con titulaciones de Humanidades y Ciencias Sociales (Cepero González, 2010), y en relación con la valoración de salidas laborales (Martínez-Rodríguez y Carmona-Orantes, 2010), mostrando una mayor tendencia de elección de titulaciones con mejores salidas laborales en el alumnado que obtiene mejores notas medias en la etapa de Bachillerato.

Nuevamente, es necesario poner de relieve el hecho de que en estos estudios no se analiza explícitamente la incidencia de factores de motivación de tipo interno y externo que inciden en las elecciones concretas del alumnado, sino que se analiza directamente el resultado de las decisiones concretas.

5.2.4 Los criterios que más puntuación han obtenido

Para completar la presentación de resultados, en relación con las hipótesis H11 y H12, acerca de los criterios más valorados por parte del alumnado, el análisis de las últimas preguntas del cuestionario se cuestiona acerca de los tres criterios que más han sido elegidos por los participantes en nuestra muestra. Como muestran las siguientes figuras, hay criterios de motivación interna y externa entre los más elegidos.

En el apartado en el que se pedía que se marcara el criterio que se consideraba el primero en importancia, el alumnado marca el criterio *“es una carrera para la que siento vocación”* con una frecuencia del 27%, seguido por el criterio *“es una carrera compatible con mis valores”* (19%) y *“se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes”* (15%), como vemos en la figura 54.

- A) *“Es una profesión para la que siento vocación”*
- b) *“Es una profesión compatible con mis valores”*
- c) *“Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes”*

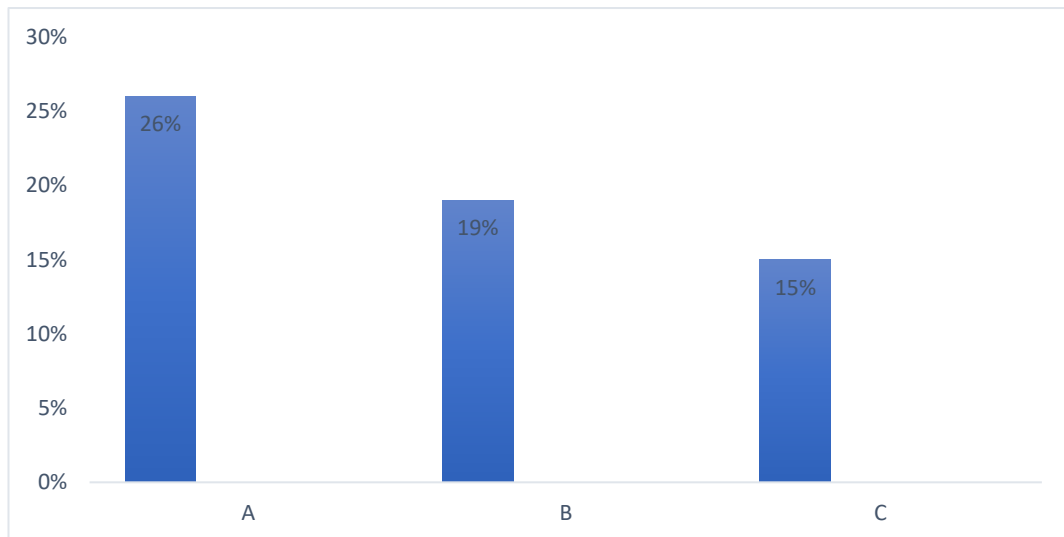


Figura 55: Distribución de los tres criterios que aparecen en el apartado de “primer criterio”.

La valoración obtenida por los distintos factores de motivación en respuesta a la pregunta sobre el segundo criterio más importantes sitúa como el más valorado *“Es una carrera para la que siento vocación”* con una frecuencia del 14%, seguido de *“Es una profesión compatible con mis valores”*, con un 12%, y *“Puedo tener éxito estudiando la carrera a la que aspiro”*, con un 10%, como muestra la figura 55:

- A) *“Es una carrera para la que siento vocación”*
- b) *“Es una profesión compatible con mis valores”*
- c) *“Puedo tener éxito estudiando la carrera a la que aspiro”*

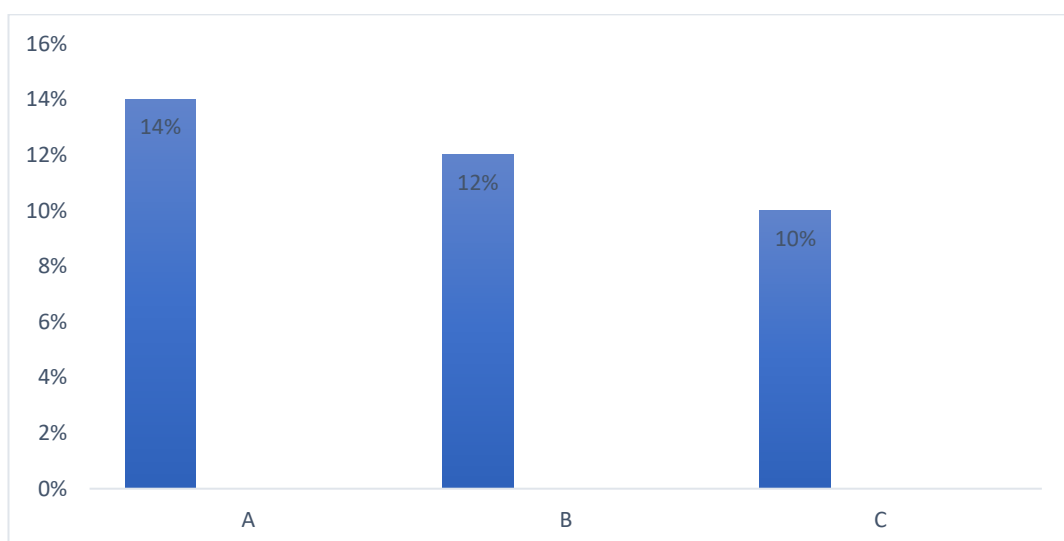


Figura 56: Distribución de los tres criterios que aparecen en el apartado de “segundo criterio”

La valoración obtenida por los actores de motivación interna y externa en respuesta a la pregunta sobre el tercer criterio más importantes sitúa como el más valorado *“Es una carrera para la que siento vocación”* con una frecuencia del 12%, seguido de *“Puedo tener éxito estudiando la carrea a la que aspiro”*, con un 9%, y *“Es una profesión compatible con mis valores”*, con un 8%, como se puede observar en la figura 56:

- a) *“Es una carrera para la que siento vocación”*
- b) *“Puedo tener éxito estudiando la carrea a la que aspiro”*
- c) *“Es una profesión compatible con mis valores”*

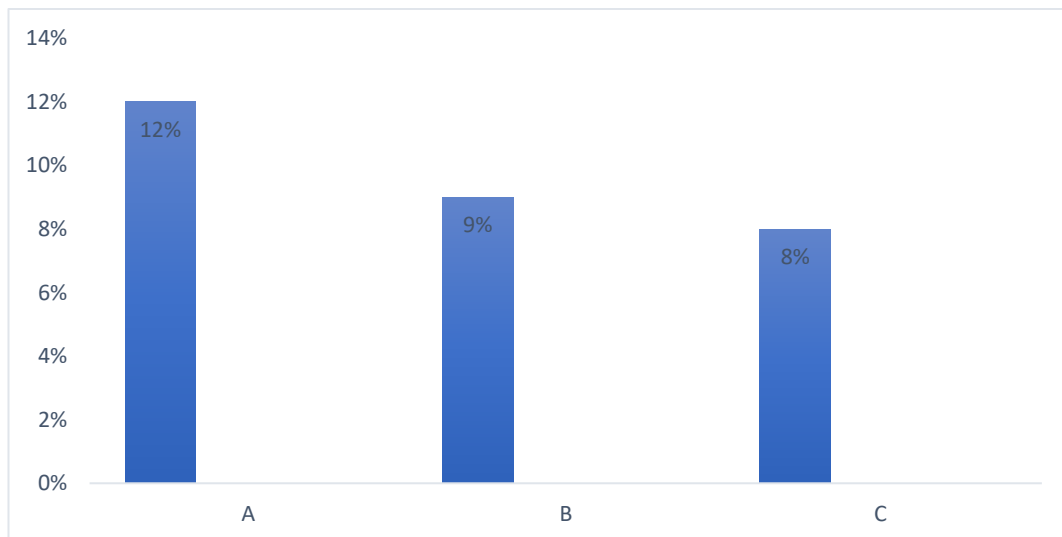


Figura 57: Distribución de los tres criterios que aparecen en el apartado de “tercer criterio”

En el estudio preliminar aparecen como criterios más valorados los tres siguientes:

- Primer criterio: *“Es una profesión compatible con mis valores”*
- Segundo criterio: *“La profesión a la que accederé con estos estudios puede aportarme un nivel social y económico adecuado”*.
- Tercer criterio: *“Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes”*.

Contrastando con las valoraciones de criterios del estudio preliminar (Corrales, Sánchez Moreno y Zamora, 2018), se aprecia una similitud en los criterios más

valorados. Un dato para resaltar es el hecho de que, individualmente, el criterio más valorado está dentro de los categorizados como criterios de motivación interna, mientras que, en la media de puntajes totales, el estudio a gran escala muestra una preferencia de criterios de tipo externo. El análisis global de la valoración de estos tres criterios catalogados como los tres primeros en la parte final del cuestionario refuerzan la idea de que la población de la muestra no se decanta sólo y exclusivamente por uno de los tipos de criterios (interno o externo), desechando los criterios del otro tipo, sino que valoran en escala de 0 a 10 cada uno de los criterios, otorgando puntajes dispares a criterios que se enmarcan en el mismo tipo.

Uno de los temas más recurrentes en la literatura científica al respecto, y con la que se puede llevar a cabo un contraste con el estudio realizado, es la incidencia de diferentes tipos de criterios concretos de motivación, que en el presente estudio se han catalogado como criterios de motivación internos y externos, pero que en otros estudios se analizan de manera individual o sin relación con una clasificación similar a la de este estudio. A continuación, se exponen algunos de los estudios que tienen en cuenta la incidencia de algunos de los criterios de motivación usados en este estudio.

Las dificultades para elegir modalidad de estudios son analizadas por estudios como el de Estrada, (2011), que concluye que los factores más incidentes en la elección son el factor socioeconómico (18%) y la empleabilidad (10%), aunque también se valora positivamente criterios de tipo interno (10%)

El estudio de Torres y Tamayo, (2018), sobre una muestra de 225 estudiantes de undécimo grado en Colombia, destacan como el factor interno que más determina la elección de modalidad de estudio el gusto personal, seguido de otros dos factores de motivación de tipo externo, la situación socioeconómica a la que se aspira, o la influencia familiar.

Por otra parte, un estudio basado en cuestionarios para evaluar diferentes criterios de elección de modalidad de estudios (López y Norzagaray, 2016) coincide esencialmente con la valoración de criterios que aparece en nuestros resultados.

Otros criterios posibles, como la influencia de la familia y la incidencia de las salidas laborales parece estar relacionados entre sí en el estudio llevado a cabo por Cortés y

Conchado (2012), con 1538 estudiantes en Zaragoza. Las conclusiones de dicho estudio, a diferencia de lo que se aprecia en los resultados de nuestro trabajo, inciden en el hecho de que la familia tiene un peso primordial en la elección de modalidad de estudio, de una manera especial, en los estudiantes de la modalidad de Ciencias, seguido de los de Ciencias Sociales, y con menos importancia en los de Humanidades. Para estos últimos, el estudio destaca la relevancia de la figura del docente como modelo de influencia.

Otros estudio en los que el gusto personal es la variable más importante como criterio para la elección de modalidad de estudios, y que también resalta la incidencia de la influencia familiar en la toma de decisiones es el llevado a cabo por Rodríguez, Peña, e Inda (2016), llevado a cabo con 1558 estudiantes de 1º de Bachillerato en la modalidad Científico-tecnológica, en diversos centros de Secundaria de Asturias. Como particularidad, este estudio destaca una incidencia mayor de la influencia materna que la paterna en la elección de estudios Rodríguez, Peña, e Inda (2016).

5.3 Resultados del análisis cualitativo

Para complementar los resultados que hemos obtenido del análisis cuantitativo, hemos replicado el análisis cualitativo sobre los textos que nos han proporcionado el alumnado de la muestra. Presentamos ahora los datos más relevantes de este estudio complementario, que, en algunas de sus resultados, coinciden y en otros disiente de los resultados cuantitativos.

Por un lado, vemos que se da un mayor uso de criterios internos que de criterios externos. En el análisis inferencial de los datos cuantitativos nos daban una mayor incidencia en los totales de los usos de criterios de tipo externo sobre los internos; sin embargo, las redacciones libres parecen tener más referencias explícitas a los criterios internos que a los externos, aunque no con mucha diferencia, como se observa en la figura 57, en la que aparece la distribución de porcentajes de referencias a criterios internos o externos en relación con el total de referencia a motivaciones detectadas en las redacciones.

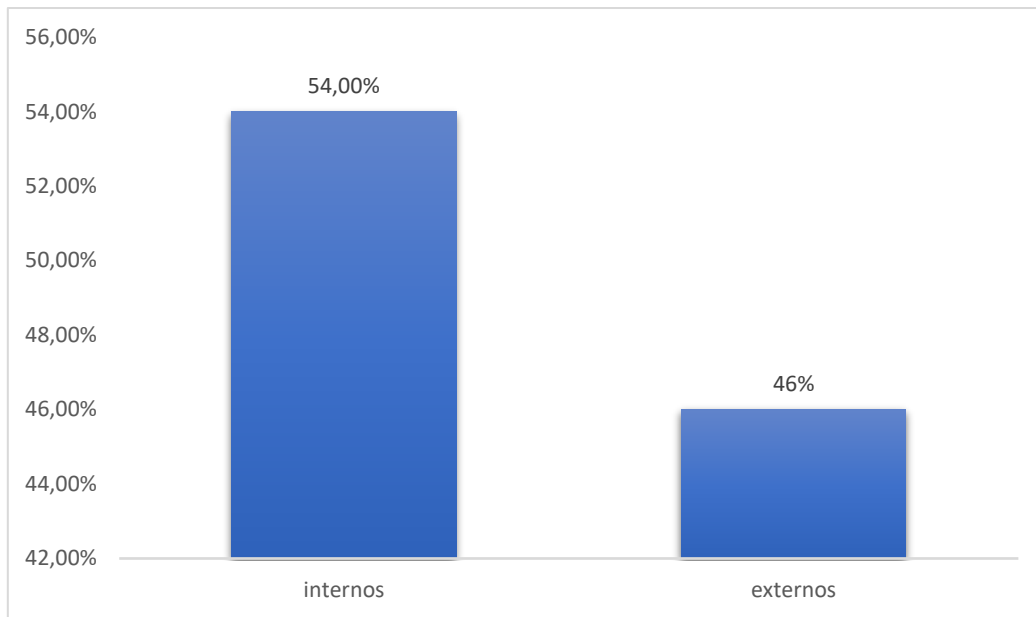


Figura 58: Aparición de los criterios de motivación interna y externa en las redacciones libres.

En otro orden de cosas, si se hace un análisis de las redacciones categorizando los criterios internos y externo que se han seleccionado en la red de nodos de categorización de los textos (Figura 25) se observa la distribución de referencias a criterios concretos que se muestra en las figuras 58 y 59.

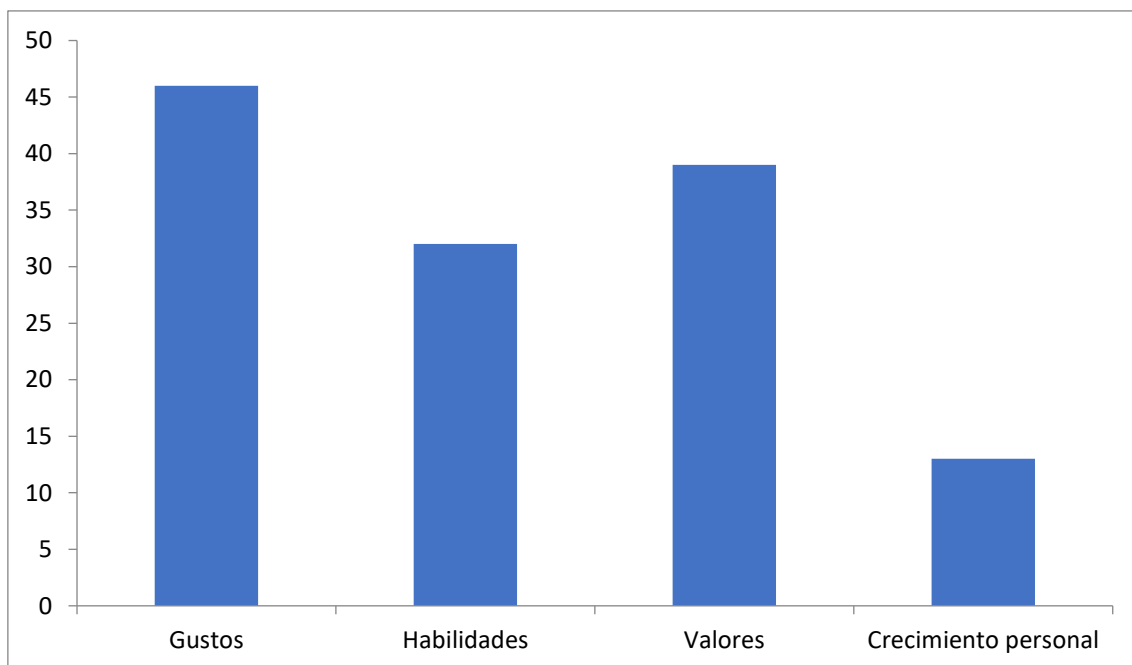


Figura 59: Frecuencia de uso de criterios de motivación interna en las redacciones libres.

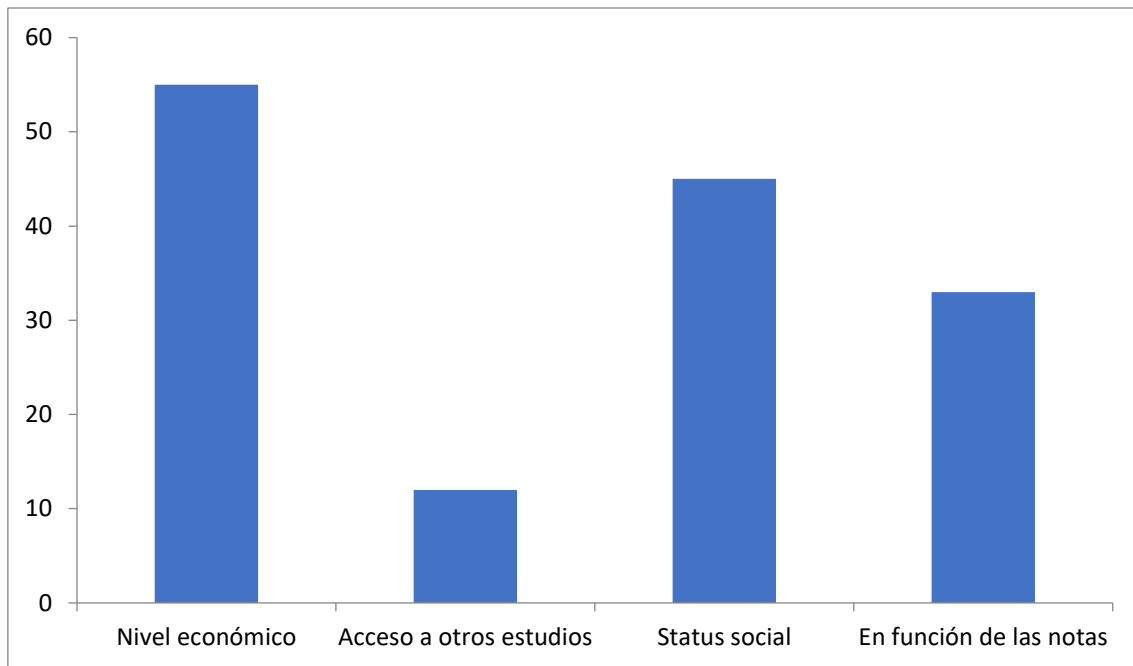


Figura 60: Frecuencia de uso de criterios de motivación externa en las redacciones libres.

En la gráfica de contraste de criterios de motivación interna y externa del figura 58, en la que se muestran resultados por porcentajes totales, en la figuras 58 y 59 se muestra la incidencia de los diferentes criterios de motivación seleccionados con su número total de apariciones.

En relación con el contraste de criterios de motivación interna y externa se observan proporciones similares a las obtenidas en la parte cualitativa del estudio preliminar, obteniendo un mayor número de frecuencia los criterios internos que los externos, aunque en la ampliación de la muestra se atenúa esta diferencia, el 60%-40% inicial favorable a los criterios de motivación eterna al 54%-46 que aparece en la ampliación de muestra. Es importante tener en cuenta que en estudio cuantitativo aparecen con mayor relevancia los criterios de motivación externa, en contraposición con lo que vemos que muestra el estudio cualitativo.

La distribución de valoración de cada criterio muestra resultados similares a los que veíamos en el análisis de datos del estudio preliminar (Corrales, Sánchez Moreno y Zamora, 2018), con una preponderancia del gusto personal en los criterios internos y de status social y el nivel socioeconómico en lo que se refiere a criterios de motivación externa.

Si se cruzan estos datos con los obtenidos en el análisis cuantitativo, se puede observar cierta correlación, ya que en éste también se daba una gran importancia a los criterios internos que hacen referencia al gusto personal y lo vocacional, por un lado, y a la compatibilidad con los valores por otro, en lo que a criterios internos se refiere. En el capítulo de valoración de criterios externos, encontramos un gran nivel de referencias a la posición socioeconómica y al estatus social que pueden proporcionar esos estudios.

En general, se puede afirmar que los datos obtenidos en el estudio cualitativo, por una parte, contrastan con el estudio cuantitativo en el hecho de que la población de la muestra valora de manera diferente los criterios de motivación internos y externos en términos generales. Por otra parte, en lo que se refiere a valoración de criterios concretos, los resultados arrojados por los instrumentos empleados en la investigación son similares.

5.4 Resultados obtenidos en el estudio de las entrevistas a informantes privilegiados

Para analizar las entrevistas de informantes privilegiados, y tener posibilidades de contrastar sus resultados con algunas de las variables analizadas en el estudio empírico, se ha sometido a los textos de las entrevistas a un análisis de tipo cualitativo, empleando nuevamente el software WebQDA. El objetivo de este análisis es conocer la incidencia de los diferentes tipos de criterios en las entrevistas de informantes privilegiados, y poder contrastarla así con lo que muestra el estudio empírico. Los resultados de este análisis cualitativo son los siguientes.

En lo que se refiere a la presencia de expresiones o conceptos que se pueden asociar con criterios de motivación de tipo interno o externo, la figura 60 muestra cómo en estas entrevistas se da un incremento considerable de la frecuencia de criterios de tipo interno si se relaciona con los resultados obtenidos en el análisis cualitativo de las redacciones libres, y más aún, si se cruza con los datos del análisis cuantitativo.

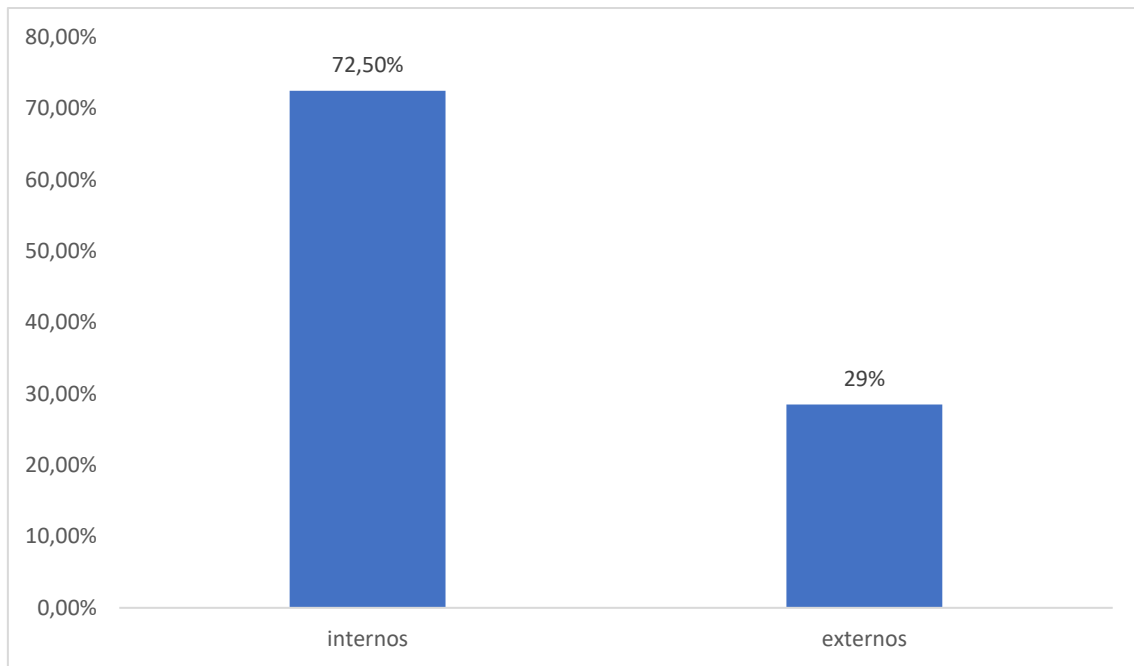


Figura 61: Frecuencia de elección de los criterios de motivación interna y externa en las entrevistas de informantes privilegiados.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos en las partes cuantitativa y cualitativa del estudio empírico, se observa cómo en los sujetos analizados como informantes privilegiados, la preponderancia de los criterios de motivación interna es más importante que en la muestra en general, como se puede contemplar en la tabla 46

Tabla 46: Comparativa de incidencia de los criterios de motivación interna y externa en las diferentes fases del estudio empírico.

	Resultados cuantitativos	Resultados cualitativos	Informantes privilegiados
Criterios Mot. Int	69	52%	72%
Criterios Mot. Ex	74	48%	29%

En lo que se refiere a la frecuencia concreta de los criterios de motivación seleccionados para el análisis cualitativo, se muestra en las figuras 61 y 62 que los criterios internos son mucho más frecuentes que los externos. Entre los internos, destaca especialmente la frecuencia de aparición de referencias a los gustos personales y a los valores, mientras que, en los externos, el más frecuente es el del status social.

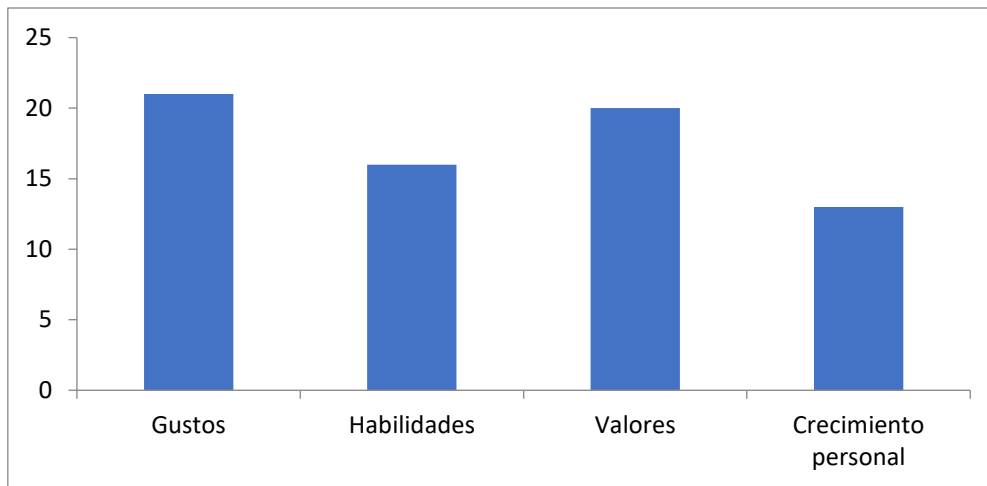


Figura 62: Frecuencia de uso de criterios de motivación interna en las entrevistas a informantes privilegiados.

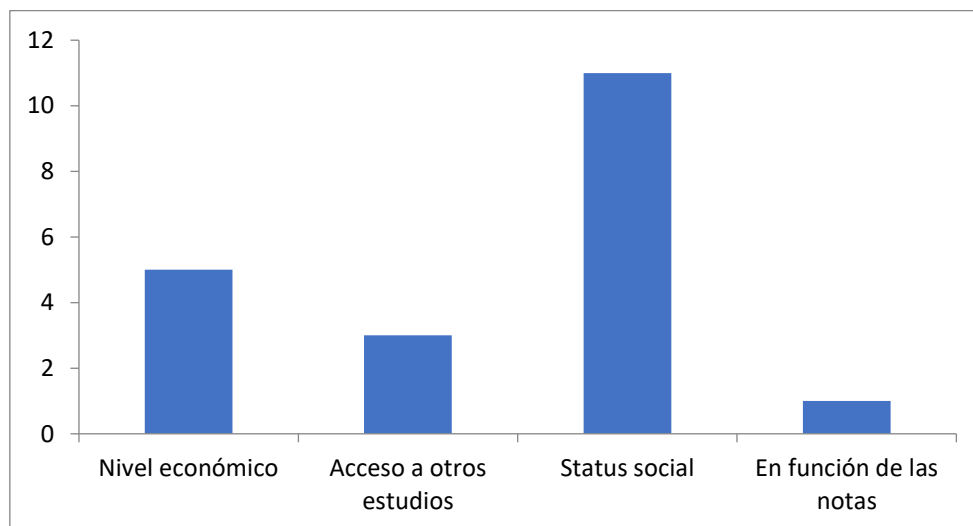


Figura 63: Frecuencia de uso de criterios de motivación externa en las entrevistas a informantes privilegiados.

En contraste con los resultados de los estudios cuantitativo y cualitativo, lo más llamativo es el hecho de que en estos cuatro casos particulares, la diferencia de valoración de los criterios de motivación interna y externa son mucho mayores. Los cuatro sujetos de este estudio están más motivados a nivel interno (como se observa en los datos de la tabla 46), y se ven menos afectados por los criterios externos más importantes, salvo el criterio de estatus social, que presenta valores cercanos a los obtenidos por los criterios de motivación interna.

Esta llamativa diferencia puede estar en la base de la explicación de por qué estos casos han sido seleccionados como diferentes y singulares en relación al tema objeto de este estudio: se puede observar cómo sus decisiones acerca de los estudios son

diferentes en relación con la mayoría de la población, y cómo, a su vez, la frecuencia de criterios de motivación interna y externa que aparece en sus entrevistas es también sustancialmente diferente a lo obtenido en el total de la población de la muestra del estudio empírico.

Este contraste ha sido de gran utilidad, a su vez, en el diseño de la intervención de aula, ya que permite confrontar al alumnado su propia experiencia de elección de modalidad con la de otros casos que muestran diferencias muy relevantes en el tema objeto de este estudio.

Conclusiones

Del análisis inferencial que hemos llevado a cabo podemos extraer algunas conclusiones principales:

- El alumnado de Bachillerato valora los factores externos de motivación por encima de los internos, en general. Tanto la modalidad de Ciencias, como la de Humanidades y Ciencias Sociales muestran estos resultados.
- No apreciamos diferencias significativas entre alumnos y alumnas en la valoración que hacen de los bienes internos y externos.
- Tampoco se aprecian diferencias significativas entre el alumnado de ambas modalidades en función de su nota media.
- Apreciamos algunas tendencias que no son estadísticamente significativas, que permite pensar que podría haber algunas diferencias en las motivaciones que inciden en el alumnado que tiene notas medias altas para decidir una u otra modalidad de estudios.

Todos estos datos posibilitan arrojar luz sobre las hipótesis plateadas, y abren la puerta para el diseño de una intervención en el aula, en la que se desarrollen los contenidos de las materias de Humanidades y Ciencias Sociales de modo que se puedan generar factores de motivación externa.

TERCERA PARTE: INTERVENCIÓN EN EL AULA

“Estudiantes motivados para construir una ciudadanía global”



“La educación es nuestro pasaporte para el futuro, porque el mañana pertenece a la gente que se prepara para el hoy”

Malcom X



1 Introducción

El análisis de datos expuesto en la primera parte de este estudio, acerca de la percepción que el alumnado de Bachillerato tiene de las modalidades de estudio, así como el estudio empírico realizado en la segunda parte de este trabajo, que abunda en las motivaciones de elección de modalidades, ha mostrado datos relevantes en lo que se refiere a las motivaciones de tipo intrínseco y extrínseco que manifiesta el alumnado de Ciencias experimentales, por un lado, y de Humanidades y Ciencias Sociales, por otro lado. Entre los factores destacables, se ha podido observar cómo el alumnado de Ciencias valora como más prácticos y útiles los estudios a los que pueden acceder, mientras que el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales valora de modo menos significativo esas variables.

Tanto los datos de matriculación del alumnado en las diferentes modalidades de la EBAU, como la preferencia de titulaciones universitarias, así como también el contraste con la literatura científica que ahonda en la cuestión de la utilidad y la aplicación práctica de los saberes humanísticos y sociales, viene a corroborar un deterioro en la visión general acerca de estos saberes y señala unas posibles consecuencias negativas en la configuración de la sociedad y de la ciudadanía a corto y medio plazo. Sin embargo, los datos de las titulaciones académicas más estudiadas, o más demandadas en el mercado laboral, no parecen ser tan concluyentes en este sentido. La información arrojada por el estudio empírico, a su vez, proporciona algunos datos relevantes expuestos en las conclusiones que se leen al final del bloque de la fase de diagnóstico.

Ante estas conclusiones obtenidas, cobran relevancia algunas aportaciones ya citadas, aportaciones como las de Henry (1997), Ordine (2013) o Nussbaum (2005, 2010), entre otras, son realmente relevantes en relación con esta cuestión. El tema de fondo que se plantea en relación con los objetivos de este trabajo es el de la aportación que los saberes sociales y humanísticos pueden hacer realmente a la sociedad y al conjunto de la ciudadanía global, y cuáles son los motivos por los que parece que el alumnado de Educación Secundaria no percibe con claridad esta potencial aportación de dichos saberes.

A la vista de los resultados obtenidos se plantea la necesidad de trabajar la cuestión de las motivaciones para el estudio y sus repercusiones en la etapa del Bachillerato, de manera que el alumnado desarrolle las competencias necesarias para una decisión tan importante como la elección de carrera con una visión amplia de la realidad en la que se va a desarrollar su futuro, y con capacidad de poner en relación el binomio estudio-sociedad.

2 Diseño de la intervención

Desde los planteamientos que se ha expuesto en el punto de partida de esta fase del trabajo, se ha diseñado una intervención en el aula que posibilite afrontar el cuarto objetivo de esta investigación, a saber, *“Explorar posibilidades de intervención en el aula*

para incidir en la motivación del alumnado en el estudio de las materias de Ciencias Sociales” (Cf. O4.).

A la luz de lo que se ha podido observar en algunas experiencias en la revisión bibliográfica, (López, 2006; Gómez, 1991) es importante que esta intervención se desarrolle como parte integrada en alguna asignatura de Humanidades y Ciencias Sociales del currículo del alumnado de Bachillerato, y no como una actividad extra, ya que lo que se pretende es precisamente implementar estrategias didácticas que incidan en la motivación interna y externa que el alumnado manifiesta hacia esta rama del saber.

Además, y para responder a este mismo planteamiento, es necesario que la intervención posibilite desarrollar didácticamente algunas competencias del currículum de la asignatura en la que se lleve a cabo (Kovács y Zoroquiain, 2015), de manera que se implemente de manera real una estrategia didáctica transformadora y motivadora para el alumnado.

Con estos presupuestos, y desde la base que proporciona la literatura científica revisada a este respecto (Gargallo López, 1995; Barraza 2010), se ha llevado a cabo el diseño de un proyecto de intervención en el aula, bajo el nombre de *“Estudiantes motivados para construir una ciudadanía global”*, y se ha puesto en práctica en el aula durante el curso 2017-2018, con los resultados que se presentan al final de este bloque.

Bajo este título se recogen las intuiciones más relevantes sobre las que se ha ido desarrollando esta investigación:

- Por un lado, el trabajo desde el punto de vista de la motivación intrínseca y extrínseca, y su relación con el sentido del estudio.
- Por otro lado, la proyección del estudio a la construcción de la ciudadanía, teniendo en cuenta el bien interno de las profesiones.
- Por otro lado, el desarrollo curricular de contenidos de asignaturas del área de Humanidades y Ciencias Sociales, que están en conexión con lo que el estudio puede aportar a la construcción de la sociedad y de la ciudadanía.

En esa estructura de diseño tiene especial influencia lo expuesto en el capítulo III del marco teórico, en el que se ha expuesto la relación que se da entre la motivación para el estudio y las elecciones importantes de la trayectoria académica, con la configuración de la persona y con las aportaciones que la persona puede hacer a la sociedad en la que vive, desde el ámbito de los saberes. Las tres fases de aplicación de la intervención que se presenta desarrollan la relaciones entre la motivación para el estudio y los tipos de saberes, la construcción de la persona, y la relación estudio-sociedad, en paralelo con lo que se obtenía en las conclusiones de este tercer capítulo del marco teórico.

La figura 63 muestra en una sola vista todo el proceso de elaboración, fases de desarrollo, cronograma de aplicación y evaluación de resultados.

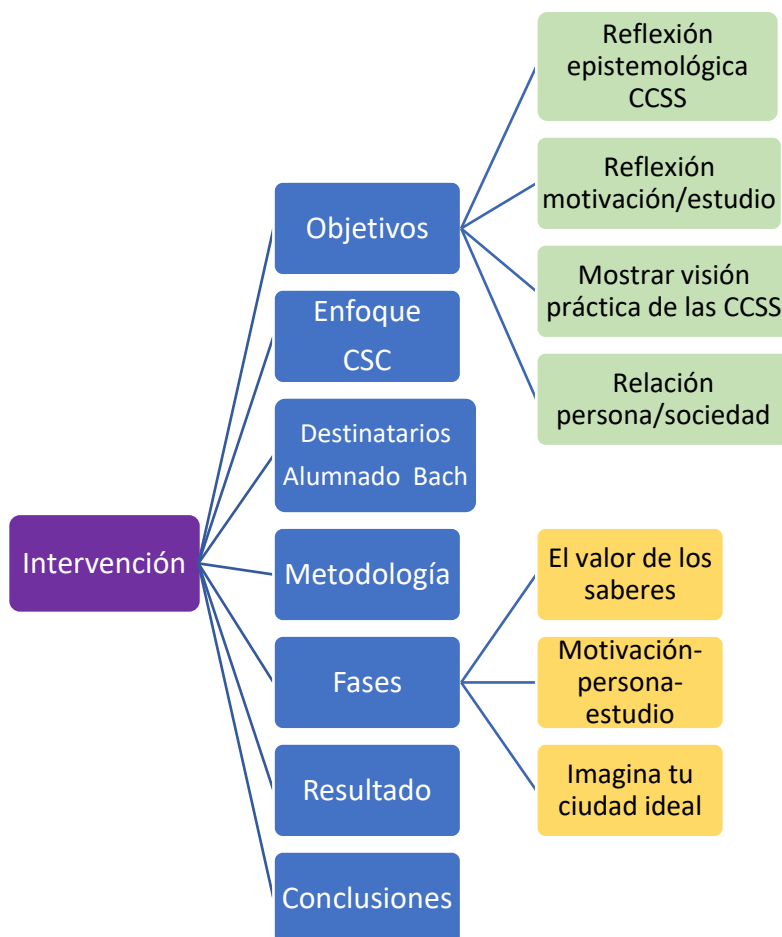


Figura 64: Estructura de diseño de la intervención.

2.1 Objetivos de la intervención

En la intervención diseñada e implementada como aplicación de los resultados expuestos en la fase de análisis de la presente investigación, persigue cuatro objetivos principales, que se derivan de los resultados de la fase de diagnóstico:

1. Propiciar la reflexión sobre el estatuto epistemológico de todos los saberes entre el alumnado de la etapa de Bachillerato, de manera que el alumnado tenga una visión equilibrada del valor de los saberes.
2. Elaborar una actividad que contribuya a generar en el alumnado de Bachillerato la reflexión acerca de la estructura de la personalidad humana y la importancia de la motivación en esta estructura, así como la relación que existe entre la construcción de la persona, la sociedad y la ciudadanía.
3. Poner en cuestión la visión poco práctica y demasiado teórica que el alumnado de Bachillerato tiene de las Humanidades y las Ciencias Sociales, y que influye directamente en la motivación en la elección de modalidad en esta etapa.
4. Poner de manifiesto la relación que existe entre el desarrollo intelectual de la persona y el desarrollo de la sociedad y la ciudadanía.

Estos objetivos están directamente relacionados con el objetivo 4 de investigación de este trabajo, en el que se plantea la posibilidad de implementar una intervención de aula para trabajar la motivación desde el plano de la didáctica de las Ciencias Sociales:

O4: “Explorar posibilidades de intervención en el aula para incidir en la motivación del alumnado en el estudio de las materias de Ciencias Sociales”

2.2 Enfoque de la intervención: La competencia social y ciudadana (CSyC)

El sistema educativo actual, y su plan de trabajo por competencias, puede ser considerado como un enfoque plenamente válido para trabajar la motivación en aplicación práctica de saberes humanísticos y sociales, no sólo en una materia específica, sino en todas las materias del plan de estudios.

De acuerdo con el Proyecto de Definición y Selección de Competencias (DeSeCo) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2002, p. 8):

«Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea [...] Cada

competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y de comportamiento que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz».

En esta misma línea, se puede aludir a la definición del término “competencia” por parte de alguno autores especializados:

“Se considera que el término ‘competencia’ se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender, además del saber cómo. [...] Las competencias clave representan un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y empleo” (Coll, 2007, 34).

Tal y como se entienden en el sistema educativo actual, desde la Ley de Ordenación Educativa (Real decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria, y Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria) en adelante, las competencias claves deben estar integradas en el currículo de cualquier asignatura que curse un alumno durante su etapa escolar. Para que tal integración se produzca de manera efectiva y la adquisición de estas sea eficaz, la programación incluye el diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumno avanzar hacia los resultados definidos (Pagès, 2009; Feito Alonso, 2010; Gómez Quintero y Romero, 2012; Corrales, et al., 2019).

En esta sociedad, cada ciudadano requiere una amplia gama de competencias para adaptarse de modo flexible a un mundo que está cambiando rápidamente y que muestra múltiples interconexiones. La educación y la formación posibilitan que el alumnado adquiera las competencias necesarias para poder adaptarse de manera flexible a dichos cambios. Esta intervención tiene como finalidad al desarrollo de las competencias del currículo, necesarias para la realización y desarrollo personal y el desempeño de una ciudadanía activa.

Dentro de estas competencias, la competencia social y ciudadana (CSyC) implica utilizar los conocimientos apropiados para interpretar problemas sociales, elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos asertivamente. Se trabaja dicha competencia mediante la valoración crítica de las actividades humanas en relación con el resto de los seres vivos y con el entorno. (Díez Hernando, 2008).

La intervención que se ha diseñado como aplicación de los conocimientos obtenidos en el presente estudio tiene como finalidad principal el desarrollo de estas competencias sociales y ciudadanas, en relación con los contenidos propios de la asignatura de Filosofía, ya que, a pesar de ser una asignatura más de corte humanístico, también incluye en su currículo estándares relacionados con la competencia social y ciudadana. Además, se ha de tener en cuenta que estas competencias forman parte de los contenidos propios de todas las asignaturas, y están dentro de lo que debe desarrollarse en las asignaturas de todas las modalidades de estudio, y no sólo en las humanísticas y sociales. Por este motivo, se considera que el marco de las competencias es apropiado para el desarrollo de nuestra intervención.

2.3 Destinatarios

La intervención que se ha diseñado ha sido llevada a cabo con un grupo 30 de estudiantes de 1º de Bachillerato, en el ámbito de la asignatura de Filosofía, por los motivos que a continuación se van a exponer.

2.3.1 Justificación de la elección de asignatura

Dadas las características propias de la investigación y los objetivos que se persiguen, se ha tomado la decisión de llevar a cabo la intervención con un grupo de estudiantes de la asignatura de Filosofía, de 1º de Bachillerato. Las razones por las que se ha tomado esta decisión son las siguientes:

- Para cumplir con los objetivos de la investigación, la muestra debe ser de alumnado perteneciente a la etapa de Bachillerato.
- Además, es conveniente que la intervención se lleve a cabo en una asignatura compartida por alumnos de ambas modalidades de Bachillerato, para que pueda aparecer en algún momento el contraste de visiones sobre los

diferentes saberes. El grupo elegido como muestra para la intervención permite contar con alumnado de ambas modalidades.

- La asignatura de Filosofía tiene entre sus competencias específicas varios elementos que hacen viable la correspondencia de los objetivos y contenidos de la intervención con el desarrollo de las competencias curriculares. En cada paso de la intervención se pondrá de manifiesto esta correspondencia. Es importante puntualizar que estas competencias son compartidas a su vez por otras materias, como ya se ha expuesto.
- La metodología usada en la asignatura de Filosofía, que frecuentemente combina prácticas individuales con prácticas de grupo, y que sugiere la aplicación de contenidos de la materia en la experiencia propia de los estudiantes hace posible llevar a cabo la intervención que se ha diseñado sin perjuicio del desarrollo del currículo propio de la materia.
- Desde el enfoque de trabajo por competencias, es posible abordar de manera idónea la competencia social y ciudadana desde una materia como la Filosofía que, sin ser una materia específica de Ciencias Sociales, incluye dentro de su currículo muchos estándares para desarrollar la Competencia social y Ciudadana.

2.3.2 Características concretas de la muestra

Las características específicas de la población de la muestra son las siguientes:

- Las edades del alumnado están comprendidas entre los 16 y los 17 años.
- En lo que se refiere a la distribución de alumnado por modalidades de estudio, la muestra seleccionada presenta un desequilibrio, con un 65% de alumnado de la modalidad de ciencias y un 35% de la doble modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. Es necesario hacer notar que esta muestra presenta un desequilibrio entre estudiantes de una y otra modalidad mayor del habitual, expuesto en el capítulo II de este estudio (Aptdo. 2.2), siendo en este caso mayor el número de estudiantes de la modalidad de Ciencias. Tal desequilibrio, lejos de perjudicar a esta investigación, hace aún más pertinente la implementación de la intervención.

- La distribución de la muestra por géneros es la siguiente: un 56% de chicas y un 44% de chicos.
- En relación con la titularidad del centro de estudios, todos los alumnos pertenecen a un centro de carácter privado-concertado.
- La distribución de la muestra según sus notas medias de la ESO presenta un 18% de alumnado con nota media de aprobado, un 53% de notable y un 29% de sobresaliente.
- En lo que se refiere a la decisión sobre el grado universitario que se desea cursar, más de un 50% del grupo manifiesta no tener clara su decisión, a pesar de estar en el penúltimo curso de Secundaria, y haber tenido que optar por una modalidad que le dará acceso a una serie de titulaciones concretas⁹.

La tabla 47 muestra el resumen de características de la muestra sobre la que se ha realizado la intervención.

Tabla 47: Resumen de las características de la muestra e la intervención.

Edad	Modalidad	Género	Titularidad	Nota media	Decisión
16-17 años	65% CC y T	56% chicas	Privado/concertado	18% aprobado	Más de
	35% H y CCSS	44% Chicos		53% notable	550%
				29%	indecisos
				sobresaliente	

Se considera que este grupo es idóneo para el trabajo que queremos llevar a cabo, porque, por un lado, responden a los estándares habituales de una muestra de esta edad y de esta etapa de estudios, muestras que, al mismo tiempo, ofrecen una serie de características que pueden ser útiles para poder extraer conclusiones, como el hecho de que haya un gran nivel de indecisión, la desproporción en la distribución de alumnado entre las diversas modalidades de estudio, o el abanico de notas medias, que ofrecen una variedad de generación de expectativas y posibilidades de acceso a diferentes grados universitarios.

⁹ Estos datos han ido extraídos en el proceso de desarrollo de la intervención, a través de cuestionarios específicos, y sirven para tipificar de manera adecuada nuestra muestra.

2.4 Fases del desarrollo de la intervención

Para un adecuado cumplimiento de los objetivos de esta intervención, y de acuerdo con la programación establecida para la asignatura de Filosofía, se han distribuido los objetivos en tres fases, en las que se abordan de modo progresivo las cuestiones fundamentales que hemos planteado.

2.4.1 Primera fase: el valor de los diferentes saberes

La primera fase de la intervención tiene como objetivo generar reflexión en el alumnado de 1º de Bachillerato sobre la diferente valoración de que hace de los distintos saberes. En la literatura científica se pueden encontrar abundantes referencias a este estatuto epistemológico de los saberes (De Pro y Pérez, 2014; Solbes y Vilches, 2002; Moreno, 2002; Prats, 2000). Estas competencias, propias del currículo de la asignatura de Filosofía, no se suelen abordar desde el plano académico, sino desde el plano de la orientación educativa; sin embargo, como se explica a continuación, es contenido curricular de esta asignatura el desarrollo de las características epistemológicas específicos de cada uno de los saberes. Este contenido es realmente interesante para la finalidad específica que se aborda en esta primera fase de la intervención.

Desde la base que nos proporciona toda esta reflexión, en esta primera fase de la intervención planteamos un acercamiento teórico-práctico a la cuestión del estatuto epistemológico que se le otorga a los diferentes saberes en el desarrollo de la teoría del conocimiento, en la asignatura de Filosofía. Esta fase de intervención corresponde con el objetivo 1º de la misma: *“Propiciar la reflexión sobre el estatuto epistemológico de todos los saberes entre el alumnado de la etapa de Bachillerato, de manera que tengan una visión equilibrada del valor de los saberes”* (Cf. O1).

2.4.1.1 Contenido curricular

Dentro del contenido curricular de la asignatura de Filosofía se encuentran, como ya se ha dicho, estándares dirigidos a desarrollar el conocimiento y el análisis crítico de los diferentes modelos de saberes, y de su aportación al conocimiento en general. En concreto, se han tenido en cuenta estándares de aprendizaje que se muestran en la tabla 48.

Tabla 48: Estándares de Filosofía relativos a la epistemología y las clases de saberes. Fuente: Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Contenidos	C. Evaluación	Estándares	Competencias Clave ¹⁰
<ul style="list-style-type: none"> - El conocimiento sensible y el conocimiento intelectual. La polémica entre racionalismo y empirismo. La propuesta kantiana: la síntesis y superación de racionalismo y empirismo. - La base empírica del conocimiento. La definición del concepto epistemológico de experiencia y la experiencia científica (observación y experimentación). La elaboración de los datos empíricos: percepción, abstracción y conceptualización. - ¿Qué es la ciencia? Las principales características del conocimiento científico. La clasificación de las ciencias: empíricas, formales, humanas y sociales. Las implicaciones sociales de la ciencia. - El método científico. El método hipotético-deductivo: procedimiento y deducción. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y explicar en qué consiste el proceso del conocimiento. 2. Reflexionar sobre el sentido de la ciencia, sus características principales y sus implicaciones sociales. 3. Conocer los principales elementos del método científico y 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Es capaz de identificar los elementos que conforman el conocimiento, el papel que desempeña la experiencia y el proceso de percepción, abstracción y conceptualización. 2.1. Indica las características del conocimiento científico, conoce la clasificación de diferentes tipos de ciencia y reflexiona sobre las implicaciones sociales de la ciencia. 3.1. Está familiarizado con el método hipotético-deductivo y el falsacionismo. 	<p>CMCT, CCL, CSYC</p> <p>CMCT, CD, CSYC, CEC</p> <p>CMCT, CCL</p>

¹⁰ (CCL) Comunicación lingüística; (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; (CD) competencia digital; (AA) Aprender a aprender; (CSC) Competencias sociales y cívicas; (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor; (CEC) Conciencia y expresiones culturales.

<p>El falsacionismo de Karl Popper.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las teorías científicas. Las hipótesis y las leyes. Características de las teorías científicas. Condiciones de las teorías científicas. - Los modelos explicativos. El modelo nomológico, el inductivo, el histórico y el funcional. La oposición entre explicación (ciencias naturales) y comprensión (ciencias humanas). 	<p>sus modelos explicativos.</p>	<p>3.2. Distingue los diversos modelos explicativos y conoce las características generales de la oposición explicación-comprensión.</p>	<p>CMCT, CD</p>
<ul style="list-style-type: none"> - La filosofía contemporánea de la ciencia. El modelo clásico de la ciencia moderna. Las innovaciones de la filosofía contemporánea de la ciencia: objetividad, formalismo e inconmensurabilidad. - La teoría de las revoluciones científicas de Thomas S. Kuhn. La definición del paradigma científico. El avance del conocimiento científico: ciencia normal y ciencia revolucionaria. 	<p>4. Adquirir un conocimiento básico de las principales líneas de la filosofía contemporánea de la ciencia.</p>	<p>4.1. Identifica los problemas de la filosofía contemporánea de la ciencia y sus innovaciones.</p>	<p>CMCT, CEC, SIEP</p>

2.4.1.2 Tareas realizadas

Para cumplir con el objetivo planteado en esta fase de la intervención se ha llevado a cabo una exposición teórica acerca de la clasificación de las ciencias como empíricas, formales, humanas y sociales que corresponde al contenido del segundo bloque de estándares que se pueden observar en la tabla 48 (¿Qué es la ciencia?). Para desarrollar la adquisición de estas competencias, se han diseñado dos tareas prácticas en el aula:

a) Debate sobre las ciencias

La primera tarea consiste en realizar un ejercicio de un debate en cuatro grupos de alumnos, en el que el alumnado estaba mezclado, de manera que hubiese miembros de diferentes modalidades de estudio de Bachillerato. El desarrollo del debate ha seguido los parámetros de experiencias previas realizadas en el ámbito de esta misma materia. El objetivo es que cada grupo tome uno de los cuatro tipos de ciencias desarrollados en el currículo (experimentales, formales, humanísticas y sociales), y elabore una argumentación de defensa, exponiendo tres ideas principales:

- Justificación de que ese tipo de saber es un saber científico.
- Explicación del método científico propio de esa ciencia.
- Ejemplo práctico de cómo se podría llevar a cabo un trabajo científico en una ciencia perteneciente a esa categoría de saber.

Para la evaluación de esta tarea, cada grupo expone sus argumentos en clase, y el resto de los grupos puntúa de 0 a 10 la capacidad que han tenido para explicar el carácter científico de cada tipo de saber.

b) Cuestionario de motivaciones

Como segunda tarea de esta fase, el alumnado ha realizado el cuestionario de motivación que forma parte de la investigación cuantitativa de este estudio, obteniendo resultados equiparables al del resto de alumnado de la muestra del trabajo. El cuestionario sirve a su vez, como herramienta de reflexión sobre el modo en que cada uno valora los diferentes tipos de saber.

2.4.1.3 Valoración de la primera fase

Si se valora esta primera fase de la intervención en relación al objetivo planteado, la conjunción de ambas tareas ha supuesto una oportunidad para que el alumnado de la muestra reflexione acerca de la valoración que se hace de las diferentes ciencias, teniendo como base teórica los contenidos propios de la asignatura, y llevando a la práctica dichos contenidos, de manera que hemos podido pasar de la mera exposición de contenidos teóricos a la adquisición de la capacidad de justificar epistemológicamente los saberes, y de reflexionar acerca de cómo la visión de los saberes afecta en las decisiones que se toman sobre el futuro personal y profesional de

los propios alumnos. La tabla 49 resume los elementos principales de esta 1ª fase de intervención.

Tabla 49: Diseño de la primera fase de la intervención.

Paso	contenido
Objetivo	Propiciar la reflexión sobre el estatuto epistemológico de todos los saberes entre el alumnado de la etapa de Bachillerato, de manera que tengan una visión equilibrada del valor de los saberes (Cf. O1).
1º paso	Desarrollo de un debate acerca de los diferentes tipos de ciencia.
2º paso	Cuestionario de motivaciones para la elección de modalidad de estudio.
Evaluación	Cada grupo expone sus argumentos en clase, y el resto de los grupos puntúa de 0 a 10 la capacidad que han tenido para explicar el carácter científico de cada tipo de saber.

2.4.2 Segunda fase: Motivación, persona y estudio

Una vez que se ha desarrollado la capacidad de reflexionar acerca del valor epistemológico que se le da a cada saber, y de cómo esto tiene o no influencia en las decisiones sobre el futuro académico, la siguiente fase de la intervención se centra en la estructura de la personalidad humana y el papel que ocupa la motivación y las motivaciones en dicha estructura. En esa segunda fase se aborda el segundo objetivo que planteado en la intervención:

“Elaborar una actividad que contribuya a generar en el alumnado de Bachillerato la reflexión acerca de la estructura de la personalidad humana y la importancia de la motivación en esta estructura”. (O2)

2.4.2.1 Contenido curricular

El currículo de la asignatura de Filosofía ofrece la posibilidad de abordar estas cuestiones desde el ámbito académico, ya que en el bloque de la antropología filosófica se tratan aspectos referentes a la configuración de la persona y sus elementos fundamentales. En concreto, se trabaja en esta actividad con las competencias del currículo de la asignatura que se muestran en la tabla 50.

Tabla 50: Estándares de filosofía, del ámbito antropológico referidos al desarrollo de la personalidad y toma de decisiones. Fuente: Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> - Sujeto, individuo y persona. El sujeto sería la sustancia que se mantiene en el tiempo: base de la identidad. El individuo designa la particularidad y unicidad de cada uno de nosotros. La persona implica un contenido moral y jurídico: sujeto de derechos en igualdad. 	<p>1. Conocer y comprender la problemática y los elementos que componen la identidad personal.</p>	<p>1.1. Es capaz de definir los conceptos de sujeto, persona e individuo, así como de conocer su historia.</p>	<p>CCL, CEC, CSYC</p>
<ul style="list-style-type: none"> - La inteligencia, la voluntad y los deseos. La inteligencia es la capacidad o aptitud para resolver problemas y adaptarnos a nuestro medio. La voluntad es la capacidad de decisión, acción, resistencia o inhibición. El deseo es una aspiración a un bien que nos falta, sea un objeto, una persona, etc. 		<p>1.2. Explica los principales elementos de la personalidad y su relevancia para el proyecto vital.</p>	<p>CL, CAA, SIEP CSYC</p>
<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto de vida. Nuestra vida es un proyecto que se vive con expectativas y planes. La vida es una construcción que vamos concretando y definiendo: es un proyecto abierto, cuyo límite es la muerte. 			

<p>- ¿Es el hombre un ser social por naturaleza? Para Aristóteles y para los naturalistas, los seres humanos vivimos en sociedad por naturaleza. Hobbes, teórico social contractalista, considera que hay pasiones que nos impulsan a vivir en sociedad y otras que ponen en peligro la convivencia.</p>	<p>2. Comprender y reflexionar en torno a la cuestión de la sociabilidad humana.</p>	<p>2.1. Conoce las principales posiciones teóricas respecto a la problemática de la sociabilidad y asume una posición propia.</p>	<p>CSYC, CEC, SIEP</p>
<p>- Convivencia y tolerancia. La identidad personal se construye en las relaciones intersubjetivas. La tolerancia es uno de los valores centrales para la convivencia (Locke). - La amistad y el amor. La valoración de la amistad como el bien más necesario (Aristóteles y Epicuro). El amor como unión armónica que respeta la autonomía y la individualidad del otro.</p>	<p>3. Reconocer y reflexionar sobre la convivencia humana, especialmente respecto al valor de la tolerancia.</p>	<p>3.1. Conoce y define el valor de la tolerancia, los sentimientos básicos de sociabilidad, como el amor y la amistad, para reconocer la relevancia de la intersubjetividad en la formación del individuo.</p>	<p>CSYC, CEC, CCL, CAA</p>
<p>- ¿Qué significa «existir»? Sentidos de «existencia»: noción, tradición y relectura contemporánea del concepto. La esencia del ser humano consiste en su existencia particular (existencialismo). - Tiempo objetivo y tiempo subjetivo. Tiempo objetivo: cronológico, especializado, homogéneo y mensurable. Tiempo subjetivo: duración de la vida, heterogéneo, existencial y no mensurable. - La muerte. La filosofía como reflexión y preparación para la muerte: el horizonte de la finitud. Las concepciones filosóficas y religiosas de la muerte: linealidad, ciclo y disolución.</p>	<p>4. Conocer y ser capaz de explicar las líneas fundamentales de la filosofía de la existencia.</p>	<p>4.1. Conoce la filosofía del existencialismo, particularmente respecto a los temas del tiempo, la definición de la existencia y la muerte.</p>	<p>CMCT, CD, SIEP, CEC</p>

2.4.2.2 Tarea realizada

Para cumplir con el objetivo planteado se han empleado los contenidos curriculares que se ha expuesto anteriormente para presentar una visión teórica acerca de cómo se toman las decisiones en la estructura de la personalidad, y cuáles son los elementos más importantes que influyen en cualquier decisión humana: inteligencia, voluntad, deseos y motivaciones.

Posteriormente, se ha propuesto una actividad de comentario de texto, en la que se analizan decisiones relacionadas con el objeto de estudio de la presente investigación: La elección de modalidad de estudios. Los textos ofrecidos para comentar son entrevistas hechas a personas que están acabando su carrera universitaria, y que presentan características motivacionales especiales, interesantes para contrastar con los criterios habituales del alumnado de la muestra. Estas entrevistas son las que se han analizado en el estudio empírico (Cf. Apto. 3.3 del estudio empírico), en el estudio de entrevistas de informantes privilegiados, y cuyos resultados se han consignado en el bloque anterior (Cf. Apto. 5.4 del estudio empírico), y que se pueden consultar en el ya citado anexo X.

En la presentación de resultados de esta fase de la intervención (Apto. 4.2 de la fase de intervención), se incluyen algunos fragmentos en los que el alumnado ha destacado como importantes en relación con el análisis que se les planteaba. El diseño de la actividad lo mostramos en la tabla 51.

Tabla 51: Diseño de tarea de la segunda fase de la intervención.

Paso	contenido
Objetivo	“Elaborar una actividad que contribuya a generar en el alumnado de Bachillerato la reflexión acerca de la estructura de la personalidad humana y la importancia de la motivación en esta estructura”. (O2)
1º paso	Desarrollo teórico de los contenidos.
2º paso	Comentario de las entrevistas de informantes privilegiados.
Evaluación	Lectura de comentarios del alumnado las entrevistas.

2.4.2.3 Valoración de la segunda fase

La tarea desarrollada en esta segunda fase de la intervención ha sido útil para generar en el alumnado la reflexión acerca de la configuración de la personalidad y los factores que intervienen en las decisiones de las personas. A su vez, ha sido una oportunidad para que el alumnado pueda observar ejemplos concretos de personas reales que toman decisiones, parecidas a las que ellos también tienen que tomar, y poder descubrir en estas decisiones una serie de motivaciones de tipo interno y externo, a las que se le da un valor determinado en cada situación concreta, y que son fácilmente observables en los testimonios de las personas entrevistadas. En la presentación de resultados se puede observar cómo el alumnado valora los criterios de motivación desde los que han tomado sus decisiones los protagonistas de las entrevistas.

2.4.3 Tercera fase: Estudio y configuración de la sociedad

Para completar el proceso de intervención diseñada en este trabajo se plantea una tarea práctica que permita descubrir al alumnado de a muestra la relación que hay entre la decisión personal de estudiar una carrera universitaria determinada, y las motivaciones que llevan a esta decisión, con la configuración de una sociedad en la que ellos viven, y en la que ellos aportan lo que son.

La tarea práctica que se ha diseñado para completar nuestra intervención está relacionada con los objetivos 3 y 4 de esta intervención:

“Poner de manifiesto la relación que existe entre y la construcción de la persona, la sociedad y la ciudadanía”. (O3)

“Poner en cuestión la visión poco práctica y demasiado teórica que el alumnado de Bachillerato tiene de las Humanidades y las Ciencias Sociales, y que influye directamente en la motivación en la elección de modalidad en esta etapa”. (O4)

2.4.3.1 Contenido curricular

El tercer bloque de contenidos de la asignatura de Filosofía nos propone trabajar las competencias relacionadas con la configuración de la sociedad en el contexto de los estados modernos. Este contenido curricular, que se muestra en la tabla 52 es adecuado para desarrollar la tarea práctica que estamos planteando.

Tabla 52: Estándares de la asignatura de filosofía referidos a la constitución de la sociedad y del estado moderno.
Fuente: Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> - El derecho natural. El derecho es el conjunto de normas que regulan la conducta y la convivencia. El iusnaturalismo defiende la existencia de unos derechos previos y prioritarios a la ordenación jurídica de los Estados. - El positivismo jurídico. Según esta teoría, todos los derechos derivan de la legislación sancionada por un Estado. El fundamento del derecho no es la naturaleza, sino la voluntad del legislador. - La justicia. La justicia en una sociedad se puede definir como la equidad en la distribución de los costes y los beneficios sociales. - ¿Qué se entiende por «política»? La política sería la ciencia o el arte de la organización social. Los dos temas principales de la política son la teoría del Estado y el arte de gobernar. 	<p>1. Conocer y definir las corrientes jurídicas del iusnaturalismo y del positivismo.</p>	<p>1.1. Conoce las características generales tanto de la teoría del derecho natural como del positivismo jurídico y define sus posiciones básicas y los distingue claramente.</p>	<p>CEC, CSYC, CCL</p>

INTERVENCIÓN EN EL AULA

<ul style="list-style-type: none"> - Las teorías clásicas sobre las formas de gobierno. Platón y la teoría del estado ideal: el filósofo gobernante. Aristóteles y la clasificación de los sistemas políticos: el bien de la comunidad. 	<p>2. Comprender y explicar las teorías clásicas sobre las formas de gobierno.</p>	<p>2.1. Conoce y explica qué es la política, las tareas de la teoría política y las principales teorías clásicas sobre las formas de gobierno (Platón y Aristóteles).</p>	<p>CEC, CAA, CCL</p>
<ul style="list-style-type: none"> - El orden democrático en la actualidad. La democracia: división de poderes, libertades básicas y participación ciudadana. El totalitarismo: concentración del poder y penetración en la sociedad. 	<p>3. Conocer y argumentar críticamente respecto a las corrientes principales del pensamiento político.</p>	<p>3.1. Conoce y argumenta respecto de las teorías clásicas de la política; en particular, el liberalismo y el conservadurismo.</p> <p>3.2. Conoce y argumenta respecto de las teorías políticas como el utilitarismo, el socialismo y el nacionalismo, y, además, reflexiona sobre la situación actual del pensamiento político.</p>	<p>CEC, CSYC, CAA CCL, CEC, SIEP, CAA, CD</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Las ideologías políticas. El conservadurismo: el poder de la tradición y la concentración de poderes. El liberalismo: división de poderes, derechos básicos y la defensa de la propiedad. El utilitarismo: la máxima felicidad para el mayor número. El socialismo: utópico, científico, anarquismo y socialdemocracia. El nacionalismo: el derecho a la organización política de todas las naciones. Lo apolítico y la pospolítica: la crisis de la política tradicional. 	<p>4. Demostrar conocimiento y capacidad de reflexión crítica a partir de un clásico del pensamiento político.</p>	<p>4.1. Reflexiona sobre las ideas fundamentales de un clásico del pensamiento político: el <i>Manifiesto comunista</i>, de Marx y Engels.</p>	<p>CEC, CCL, CMCT</p>

INTERVENCIÓN EN EL AULA

<p>Definición de Estado. El Estado es el conjunto de instituciones que organizan y regulan una sociedad. Un Estado se define por tres parámetros: el territorio, la población y la soberanía.</p> <p>- El origen del Estado. El Estado como institución moderna: aparición en la Modernidad europea como institución monárquica frente a la nobleza feudal. El Estado como garante de la sociedad: forma política consustancial a la humanidad.</p> <p>- Las formas de Estado. El Estado absoluto y el Estado feudal. El Estado estamental y el Estado representativo.</p> <p>- La sociedad civil frente al Estado. La sociedad civil es el conjunto de agrupaciones y asociaciones que participan en la vida pública de la sociedad sin aspiración de poder ni ánimo de lucro. Carácter reivindicativo de la sociedad civil.</p>	<p>1. Conocer y definir el concepto de Estado, su origen, sus principales formas y su relación con la sociedad civil.</p> <p>2. Comprender y explicar las teorías clásicas sobre el poder político y definir este concepto.</p> <p>3. Conocer y argumentar críticamente sobre la noción de legitimidad y su relación con las normas sociales, morales y políticas.</p> <p>4. Demostrar conocimiento y capacidad de reflexión crítica a partir de un clásico del pensamiento político.</p>	<p>1.1. Conoce las características generales de la noción de Estado y las principales teorías sobre su origen.</p> <p>1.2. Conoce y argumenta respecto a las formas de Estado y su relación con la sociedad civil.</p> <p>2.1 Explica qué es el poder, las teorías sobre esta noción, sus diferencias con otros conceptos como el de violencia y la crítica de esta</p> <p>3.1. Conoce y argumenta sobre la diferencia entre legalidad y legitimidad, las formas de dominación de Weber, los tipos de normas y las formas de suspensión de estas en un estado democrático.</p> <p>4.1. Reflexiona sobre las ideas fundamentales de un clásico del pensamiento político; en particular, <i>El príncipe</i>, de Nicolás Maquiavelo.</p>	<p>CCL, CEC, CSYC</p> <p>CEC, CSYC, SIEP, CD</p> <p>CEC, CAA, CSYC, CMCT</p> <p>CSYC, CEC, CCL, CAA</p> <p>CEC, CSYC, CAA</p>
---	---	---	---

2.4.3.2 Tarea realizada: Imagina tu ciudad ideal

En el desarrollo de la asignatura de Filosofía se está conociendo la configuración de los Estados Modernos, su base filosófica y sus elementos indispensables. En correspondencia con esto, en la primera parte de nuestra asignatura (epistemología), analizamos la incidencia de los diferentes tipos de saberes en la vida de las personas.

La tarea que se ha propuesto en esta tercera fase de la intervención sirve para poner en relación ambas cosas, con el objetivo de diseñar cómo sería la ciudad Ideal en la que le gustaría vivir a un grupo de alumnado de las características del alumnado de nuestra muestra. Para el diseño de esa ciudad ideal, se proponen seguir estos pasos:

1. Constitución de los grupos: Se ha trabajado con los mismos grupos que se han utilizado en la primera fase de nuestra intervención, grupos homogéneos, en los que hay alumnado de todas las modalidades de Bachillerato.
2. Para contribuir a la implicación del alumnado en la actividad, se propuso elegir un nombre para la ciudad Ideal.
3. Las reglas de moderación de la actividad permiten tomar diez decisiones para llevar a cabo la configuración de vuestra ciudad ideal. Sólo hay una condición: se debe respetar un porcentaje de uso dado de los diferentes tipos de saberes, según se muestra en la tabla 53.

Tabla 53: Reglas y porcentajes para la constitución de la ciudad ideal.

Tipo de saber	Porcentaje	Cantidad de decisiones
Científico/experimental	60%	6
Social	20%	2
Humanístico	20%	2

Estos porcentajes corresponden a la distribución de alumnado de Bachillerato en función de cada una de las modalidades desde cada uno de los itinerarios posibles. El gráfico de la figura 64 muestra estos porcentajes.

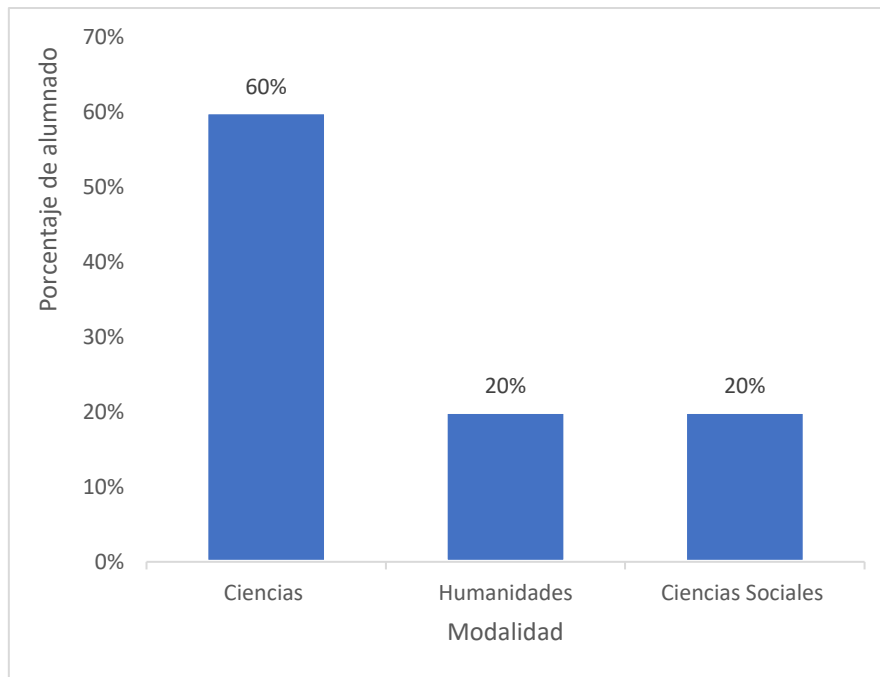


Figura 65: Distribución de porcentajes de modalidad de Bachillerato para la actividad.

Cada uno de los grupos ha entregado un acta con las diez decisiones, a su vez asociadas a los saberes correspondientes, según las proporciones marcadas en las reglas de juego. En el informe, cada grupo ha hecho una evaluación contestando a una serie de preguntas sencillas que ayudan a ver el efecto de la ponderación de decisiones que se les ha propuesto. Además, cada alumno ha hecho una evaluación individual de la actividad, en la que se les pregunta especialmente si la actividad les ha servido para aprender algo acerca de la relación entre los saberes y la constitución de una ciudad, o de la sociedad en general. En el anexo XII se puede ver la ficha con la que han trabajado los grupos y el enlace con el formulario de Google de la evaluación individual.

2.4.3.3 Valoración de la tarea

Se considera que esta tercera fase de la intervención es la más importante y la que más responde a los objetivos que se planteaba esta investigación, como respuesta a la situación que se ha expuesto en la primera parte de nuestro trabajo. Su desarrollo ha servido para mostrar de manera práctica al alumnado cuáles son las consecuencias reales y concretas de las decisiones individuales acerca de la elección de modalidad de estudios, y cómo las motivaciones que, miradas de manera individual, pueden parecer asépticas, tienen consecuencias directas sobre la vida de las personas y sobre la sociedad

en su conjunto. La tabla 54 resume los elementos fundamentales de esa tercera fase de intervención.

Tabla 54: Diseño de tarea de la tercera fase de la intervención.

Paso	Contenido
Objetivo	<p>Poner en cuestión la visión poco práctica y demasiado teórica que el alumnado de Bachillerato tiene de las Humanidades y las Ciencias Sociales, y que influye directamente en la motivación en la elección de modalidad en esta etapa. O3</p> <p>Poner de manifiesto la relación que existe entre el desarrollo intelectual de la persona y el desarrollo de la sociedad y la ciudadanía. O4</p>
Diseño de actividad	<p>a. Constitución de los grupos: mismos grupos que hemos utilizado en la primera fase de nuestra intervención, grupos homogéneos, en los que hay alumnado de todas las modalidades de Bachillerato.</p> <p>b. Para contribuir a la implicación del alumnado en la actividad, se propone elegir un nombre para la ciudad Ideal.</p> <p>c. Las reglas de moderación de la actividad permiten tomar diez decisiones para llevar a cabo la configuración de vuestra ciudad ideal. Sólo hay una condición: se debe respetar un porcentaje de uso dado de los diferentes tipos de saberes,</p>
Evaluación	<p>Acta de grupo con las diez decisiones</p> <p>Valoración individual a través de formulario de Google Form.</p>

2.5 Cronograma de aplicación de la intervención

La intervención ha sido desarrollada durante todo el curso 2017-2018, respondiendo al cronograma que se presenta a continuación, en la tabla 55.

Tabla 55: Cronograma de a intervención.

Fase	Nombre	Trimestre	Mes	Nº de sesiones
Primera fase	Valor de los saberes	Primero	Noviembre	4
Segunda fase	Motivación, persona y estudio	Segundo	Febrero	3
Tercera fase	Estudio y configuración de la sociedad	Tercero	Abril	6

3 Metodologías de la intervención

Para el desarrollo de las tres fases de la intervención se han implementado una serie de metodologías de trabajo y de evaluación, adecuadas para los fines que se persiguen, que se detallan a continuación:

En lo que se refiere a metodologías didácticas, en las tres fases de aplicación de la intervención se han aplicado metodologías de tipo activo e innovador, dado que posibilitan convertir al estudiante en protagonista del proceso de aprendizaje, y poseen una alta capacidad motivacional. Las principales son las siguientes:

- Flipped Classroom, o “aula invertida” (Abad y Ramos, 2016; Tourón, Santiago, y Díez, 2014), que resulta de gran utilidad para transferir parte del desarrollo de los contenidos a actividades que el alumnado desarrolla fuera del aula. Esto permite emplear el tiempo de trabajo en el aula en actividades guiadas por el profesor, y de tipo práctico, al tiempo que se pueden resolver dificultades en directo y favorecer una mayor interacción del profesor y el alumnado, así como del alumnado entre sí. Esta metodología se ha empleado parcialmente en la exposición de contenidos de las tres fases de la intervención.
- En la fase I y III, que contienen trabajos de grupo, se ha aplicado una metodología de trabajo colaborativo (Johnson y Johnson, 1999; Soler, Prados, García, y Soler, 2009), de manera que el alumnado ha compartido conocimientos y ha colaborado en la elaboración de procedimientos prácticos relacionados con la actividad planteada.
- En el planteamiento de la actividad “Imagina tu ciudad ideal”, de la fase III se ha empleado una metodología que combina el aprendizaje basado en problemas (García de la Vega, 2010; Latasa, Lozano, y Ocerinjauregi, 2012; Molina y Tamayo, 2006; Morales y Landa, 2004), muy oportuno para los objetivos de la actividad, y muy indicado en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales, y estrategias de gamificación (Candel, 2018; Cortizo Pérez et al., 2011; Gracia, 2017), que destacan por su alto poder motivador para el alumnado.

Para evaluar las diferentes fases de la intervención se han implementados los siguientes métodos:

- Para evaluar la consecución de resultados en relación con este primer objetivo, se observó los resultados de preguntas de exámenes en los que se preguntaba específicamente por las diferentes clases de ciencias, por la asociación de tipos de ciencias con métodos científicos.
- Para la evaluación de la segunda fase de la intervención se ha hecho un análisis cualitativo de los comentarios que el alumnado hace de los textos de las entrevistas, de manera que se puedan extraer ideas acerca de las conclusiones que obtienen tras comparar sus propias impresiones con las decisiones tomadas por los cuatro sujetos del estudio de casos.
- Por último, la metodología de evaluación de la tercera fase de la intervención ha consistido en el análisis de las actas de cada grupo, para extraer sus conclusiones acerca de la posibilidad de configurar la ciudad ideal con las reglas establecidas, a su vez, el análisis de las respuestas individuales, con las que se puede conocer el aprendizaje por parte del alumnado acerca de la utilidad y la necesidad de los saberes humanísticos y sociales.

4 Resultados de la intervención

Para obtener una visión acorde con el enfoque del diseño de nuestra intervención, se presenta a continuación un análisis de resultados de las tres fases en conjunto, relacionando los resultados con los objetivos que se planteaban al inicio de esta, y viendo en qué sentido, las tareas programadas nos proporcionan resultados adecuados, medibles y evaluables.

4.1 Resultados con respecto al objetivo 1 de la intervención

El primer objetivo planteado para esta intervención era equilibrar de algún modo la percepción acerca de los diferentes tipos de saberes, que el alumnado de Bachillerato muestra. La exposición teórica que se ha realizado a este respecto presenta algunos elementos fundamentales para la comprensión de esta idea:

- Una definición de ciencia en sentido amplio, y no solamente restringida al ámbito de las ciencias experimentales.
- Características y objeto propios de cada una de las clases de ciencias, en correspondencia con el currículo de la asignatura.

- El ámbito de acción propio de cada una de las ciencias
- El método específico que aplica cada una de las ciencias en el desarrollo de su actividad.

Para evaluar la consecución de resultados en relación con este primer objetivo, como se explicó en el apartado de metodología de la intervención, se observaron los resultados de preguntas de exámenes en los que se preguntaba específicamente por los diferentes tipos de ciencias¹¹, por la asociación de tipos de ciencias con métodos científicos. En estas preguntas, el alumnado obtiene en general buenos resultados (88% de acierto total sobre las clases de ciencias y 61% de acierto total en relación entre ciencias y métodos)

- La actividad práctica de la primera fase de la intervención ha sido evaluada por el nivel de comprensión de la argumentación expuesta que han alcanzado y valorado el resto de alumnado. Los resultados acerca de las cuestiones planteadas son los que se pueden observar ver en la figura 65.

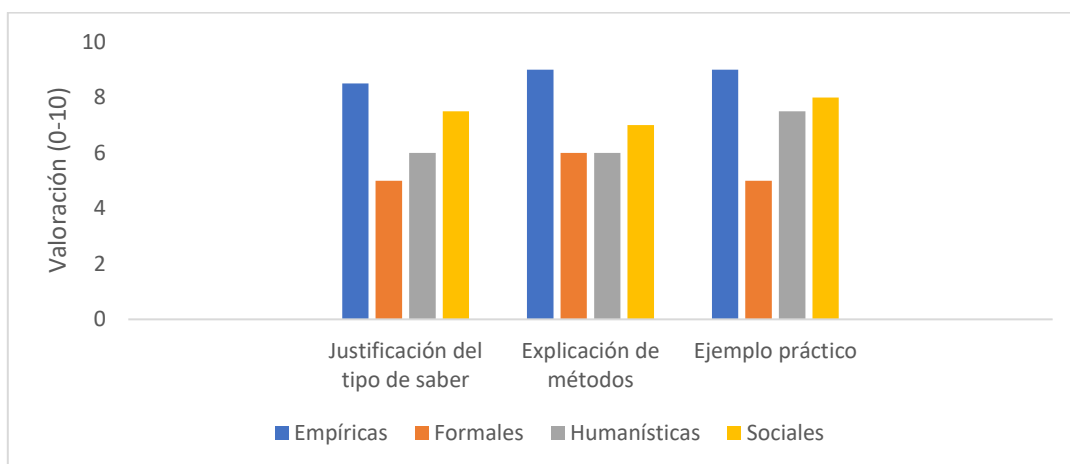


Figura 66: Resultados de la tarea de la fase 1 de relación con el objetivo 1 de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

¹¹ Según el currículo de la asignatura de Filosofía de 1º de Bachillerato, las ciencias se dividen en estos cuatro tipos:

- Empíricas: Emplean conceptos cuyos referentes son objetos reales. Son susceptibles de verificación mediante su confrontación con los hechos. Ej: Física.
- Formales: emplean conceptos cuyos referentes son relaciones lingüísticas. Ej: Matemáticas o Lógica
- Humanísticas: Buscan conocimientos objetivos en fenómenos humanos y emplean un método de comprensión, sin leyes mecánicas ni nexos causa-consecuencia. Ej: filosofía
- Sociales: Su objeto de estudio son los fenómenos sociales. Utilizan un método de tipo estadístico. Ej: Sociología.

Los resultados analizados permiten observar que el alumnado de la muestra tiene más facilidad para entender que las ciencias empíricas son conocimiento científico, aunque es cierto que se ha desarrollado una valoración aceptable, incluso a veces, puntuando por encima de 7, en el nivel de comprensión de los elementos que catalogan como ciencia al resto de saberes. Como se puede ver en el gráfico, todos los estudiantes han valorado por encima de 8 en la comprensión de los argumentos desarrollados en relación con las ciencias empíricas, y por encima de 7, las Ciencias Sociales. Las dificultades aparecen a la hora de comprender las ciencias formales y las humanísticas. En relación con el objetivo 1 de esta intervención, en el que se planteaba la posibilidad de generar una reflexión acerca del estatuto epistemológico de los diversos saberes, se observa que no todos son valorados por igual, aunque sí que se aprecia cierto grado de valoración de todos los saberes como ciencias, dado que, en todos los casos, la valoración científica de cada saber supera el 5 en una escala de 0 a 10.

Con estos datos, se podría afirmar que se cumple este primer objetivo, aunque para la mayoría del alumnado de la muestra, sigue siendo más clara la condición “científica” de las ciencias empíricas que del resto de las ciencias.

4.2 Resultados con respecto al objetivo 2 de la intervención

Para evaluar el grado de consecución del objetivo 2 de la intervención que se ha llevado a cabo, se muestran a continuación los fragmentos de las entrevistas más comentados por parte del alumnado, información obtenida a través de los comentarios de texto. En estos comentarios se ha analizado de modo especial la posibilidad de que haya surgido la reflexión acerca del estudio y la construcción de la persona que pretendíamos generar.

“En mi etapa de Bachillerato, cursé la rama de ciencias puras, ciencias experimentales, y obtuve una buena calificación: En el Bachillerato un 10 de media total, y en las pruebas de acceso a la universidad, que se califica sobre 14, obtuve la calificación de 13, 45. Esto permitía el acceso a la práctica totalidad de titulaciones universitarias del panorama académico en esta convocatoria” (Informante 1).

El alumnado de intervención se manifiesta en la línea de una valoración muy positiva de la capacidad de elegir cualquier grado universitario. Los datos analizados dicen que el 79% del alumnado piensa que lo normal en esta situación, es que un estudiante se decante por alguna de las titulaciones que más nota exigen, aunque, por otra parte, el 63% también afirma que es una ventaja poder estudiar lo que se quiera. Por otra parte, el 86% del alumnado se muestra sorprendido de que finalmente se decante por una titulación con una nota de corte baja.

“También fue importante mi pasión por las matemáticas mundo de la ciencia general me hizo decantarme por las ramas de la ingeniería. Otro factor de influencia quizás esté en una nota muy alta me hizo también poner punto de mira en la ingeniería que tiene una nota más alta de acceso que precisamente dentro de media hora ingeniería aeronáutica a pesar de que siempre me gusta mucho el tema de aviones cohetes” (Informante 1).

En relación con este párrafo, se encuentran también referencias explícitas a las ventajas de tener una buena nota de corte; el 52% del alumnado valora como una buena decisión pensar en cursar una ingeniería teniendo una nota de corte alta. Es interesante hacer notar cómo en este momento de esta entrevista, el entrevistado asocia de manera natural una nota de corte alta con una determinada titulación universitaria, el alumnado de la muestra se siente identificado con esa reflexión. Esto hace que estos mismos alumnos se sientan sorprendidos, contrariados o en desacuerdo con este mismo entrevistado, cuando más adelante en la entrevista, cuenta que decidió estudiar el Grado en Educación Primaria para ser maestro. En relación con esta segunda decisión, aparecen 22 comentarios que manifiestan esa sorpresa o ese desacuerdo, aunque también hay 11 comentarios que valoran el hecho de querer estudiar aquello que le gusta.

“En mi entorno, pues fue un poco de sentimientos encontrados porque como era algo como ya he dicho que de siempre había mencionado que me gustaba y demás y se veía en mí era un poco vale para conseguir su sueño no pero después a la hora de la verdad y teniendo en cuenta la nota tan alta que había sacado y el panorama que tienen los maestros hoy día para mí familiar a un poco metérmela

en la boca del lobo meterme en una cueva donde me iba a resultar muy difícil entonces sí que es verdad que salieron consejos que para mí no eran consejos más que nada muchas veces los consejos no son consejos si no son opiniones que intentan aconsejar entre comillas pero lo que hacen es liarte más y nada me salieron pues eso consejos de otras era podrías hacer derecho podrías meterte valen enfermería no porque venía de letras pero algo que no que no fuera tan no sé de alguna forma no sé cómo decirlo, doloroso” (Informante 2).

Los comentarios sobre este fragmento inciden de nuevo en opiniones que aparentemente son contrapuestas. Por una parte, muchos estudiantes (13 comentarios) comparten la visión negativa del entorno del entrevistado, y consideran que su decisión de estudiar Educación sería “tirar” una nota alta (esta expresión es utilizada con relativa frecuencia, pudiendo contabilizarse 19 referencias). Sin embargo, aparece nuevamente la valoración por estudiar aquello para lo que el entrevistado se siente “vocacionado/a” (6 comentarios), y la capacidad de ir “a contracorriente” (9 comentarios) para cumplir su sueño.

“La gente no elige esta carrera precisamente porque a nivel social no tiene ningún tipo de prestigio aunque a nivel moral para mí es lo que más puede llenar una persona el hecho de saber que estás involucrando te la vida de otra persona y estás haciendo que el día de mañana un niño quiera ser pintor porque le gustó un cuadro que hiciste tú en clase o quiera ser maestro porque o que un niño pequeño te mire y te diga que ven en casa juega los juguetes también con enseñándoles como tú le enseñas a ella entonces aunque moralmente si puede satisfacer te o si puede encontrar un prestigio dentro de a nivel personal un maestro como a nivel social no lo consigue creo que precisamente por eso las personas que tienen mucha nota no se cogen una carrera como está aunque son lo que yo creo que verdaderamente hacen falta en este” (Informante 2).

En relación con este fragmento, se ha detectado un número elevado de comentarios positivos (16), que valoran la apuesta por unos estudios que lleven a la entrevistada a trabajar en algo que le gusta, y que le lleva a cumplir su sueño. Es interesante esta reflexión que aparece en los comentarios del alumnado de la muestra,

ya que, tanto las notas de corte, como la posición socioeconómica son dos de los factores que más influyen como condicionantes de motivación externa. Sin embargo, se valora mucho cómo en la presente entrevista, una persona es capaz de decidir hacer frente a esos dos factores y estudiar lo que verdaderamente le gusta (motivación interna), sin dejarse llevar por una nota de corte o por la visión social de aquello que va a estudiar. Un testimonio como este es valorado positivamente por el alumnado de la muestra.

“Tuve una experiencia que me resulta un poco desagradable que fue bien al llegar a esta etapa tuvo que separarme de algunos de mis compañeros al menos en algunas asignaturas ellos se decantaban por la rama de ciencias y yo me decantaba por la de Ciencias Sociales de ahí en adelante percibí que a los de sociales nos miran de otra manera como si lo sé lo que estuviéramos nosotros fuera de segunda categoría o fuera más fácil o fuera menos importantes o simplemente fuéramos pues como el grupo B de Bachillerato” (Informante 4).

Para el análisis llevado a cabo, interesa de un modo especial este fragmento, ya que la opinión de la entrevistada es compartida por todo el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales, mientras que, en el alumnado de ciencias, encontramos esta misma percepción en 6 comentarios de texto, y en otros 4, se interpreta como algo “normal” lo que dice experimentar la entrevistada.

A la vista de estos resultados, se considera conseguido el objetivo de generar una reflexión en el alumnado acerca de la relación entre los estudios y la constitución de la personalidad, y en algunos casos, creemos que esta reflexión ha aportado visiones diferentes y complementarias de lo que los alumnos pensaban previamente.

4.3 Resultados con respecto al objetivo 3 de la intervención

Para evaluar el grado de consecución de este objetivo, se han observado los resultados de la tarea diseñada para la tercera fase de la intervención de la intervención, analizando los resultados de la tarea de la tercera fase, observando la cantidad de alumnado que hace referencia a utilidad práctica de las Ciencias Sociales. El análisis se ha hecho analizando los resultados individuales y grupales. En las tareas grupales, se

observa cómo casi la totalidad de grupos que demandan la posibilidad de implementar mayor número de decisiones humanísticas y sociales, y observando especialmente las referencias a nuevos usos de las Ciencias Sociales descubiertos durante la actividad. Se expone en la figura 66 la proporción de alumnado que dice haber descubierto utilidad de las Humanidades y Ciencias Sociales en función de tres variables: (no han descubierto nada nuevo, han descubierto utilidades nuevas, han descubierto utilidades nuevas y necesarias para la sociedad).

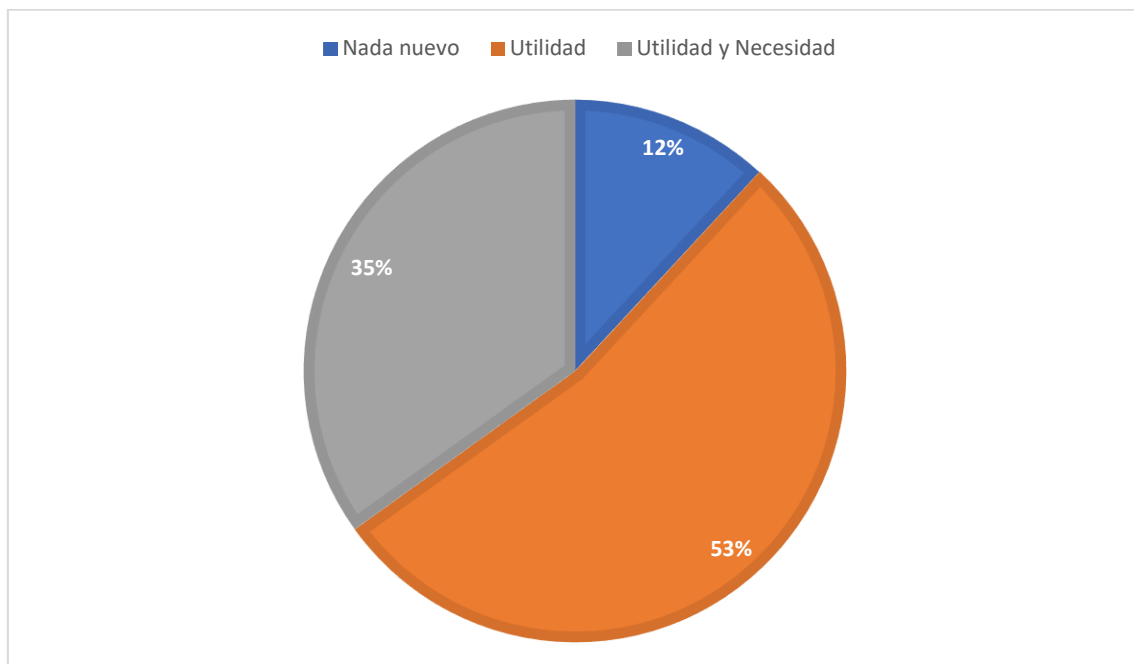


Figura 67: Análisis de resultados del objetivo 3 de la intervención.

Con estos resultados, el nivel de cumplimiento del tercer objetivo es aceptable, aunque es cierto que en un porcentaje del alumnado no se ha logrado esa visión de los saberes humanísticos y sociales como saberes menos útiles y prácticos. La lectura de los textos individuales y grupales del alumnado muestra además dos conclusiones que interesan para nuestro trabajo:

- Por un lado, se puede ver que, para muchos estudiantes, no es sencillo determinar qué saberes son necesarios para poder llevar a cabo una tarea concreta en la sociedad, como se aprecia en las respuestas dadas en el acta de confección de la ciudad ideal.

- Por otro lado, un gran número de estudiantes hacen referencia a la “interdisciplinariedad” de los problemas que hay que abordar en la sociedad, y, por tanto, descubren la necesidad de todos los saberes, no sólo de manera aislada, sino en la conexión que los saberes tienen para abordar los problemas de modo interdisciplinar.

4.4 Resultados con respecto al objetivo 4 de la intervención

En relación con el cuarto objetivo, analizados los textos de respuesta de grupo y de respuesta individual de la tercera fase de la intervención, que se han recogido a través del formulario individual, se observan unos resultados interesantes, que presentamos de modo sucinto, y que más adelante analizaremos de manera pormenorizada:

- El alumnado de la muestra ha tenido dificultades para distinguir los saberes necesarios para diseñar la ciudad, tal y como se les planteaba en la actividad.
- Asimismo, ha tenido algunas dificultades para descubrir la utilidad de las Ciencias Sociales y las Humanidades.
- Un porcentaje relevante del alumnado demanda la necesidad de poder tomar un mayor número de decisiones en función de las materias humanísticas y sociales.
- Quienes no detectan las necesidades, generan ciudades con déficits importantes, como la ausencia de gobierno, de leyes o de presupuestos para llevar a cabo todo aquello que quieren en su ciudad.

A continuación, se muestran algunas de las respuestas del alumnado, tanto en la parte grupal como en la parte individual de la tarea, para que se puedan apreciar estas conclusiones:

4.4.1 Respuestas de grupo

Una de las fuentes de las que se han obtenido estas conclusiones son las actas de la ciudad que han elaborado los 6 grupos que han participado en la actividad. En la tabla 56 se exponen los resultados de la fase de grupo de esta tarea, que se ha hecho siguiendo el esquema que se presenta en el anexo XII, especialmente aquellos resultados que hacen referencia a la relación entre los diferentes saberes y la construcción de la ciudad ideal.

Tabla 56: Resultados de la fase de grupos de la tarea “imagina tu ciudad ideal”.

Grupo	Problemas señalados	Interpretación plausible
1	No hay suficientes decisiones de la modalidad de las Ciencias Sociales. Por ese mismo motivo, no hemos podido completar las decisiones de ciencias	El alumnado de este grupo ha sido capaz de observar que el desequilibrio en la proporción de saberes conlleva una serie de carencias para construir una sociedad
2	Queríamos poner en nuestra ciudad, entre otras cosas, un sistema de transporte público, pero como solo disponemos de dos decisiones de Ciencias Sociales nos ha sido imposible, ya que consideramos que un sistema de gobierno y seguridad son más importantes	El alumnado de este grupo detecta carencias en la estructura de la ciudad que han propuesto, y atribuyen estas carencias a la falta de decisiones de Humanidades y Ciencias Sociales. Además, detectan una escala de importancia de diferentes decisiones, que les sirve para optar por unos elementos en detrimento de otros.
3	Nos hubiera gustado disponer de comunicaciones (radios, periódicos...) pero no teníamos más opciones de humanidades	El alumnado de este grupo también detecta limitaciones para configurar su ciudad ideal, causadas por la desproporción entre las decisiones asociadas a saberes que se les ha propuesto
4	Al principio tuvimos problemas al determinar qué decisiones o departamentos eran imprescindibles o necesarios dentro de las 10 que teníamos. Luego tuvimos problemas con los porcentajes, necesitábamos más porcentaje de Humanidades o Sociales. Finalmente llegamos a dar con una disposición idónea para nuestra ciudad.	El alumnado de este grupo manifiesta, por un lado, dificultades para discriminar los saberes de los que dependen algunas de sus decisiones, y después, señalan la necesidad de variar la proporcionalidad de decisiones establecida.
5	Hemos configurado nuestra ciudad ideal sin ningún problema	Este grupo no parece haber detectado dificultades, sin embargo, han configurado una ciudad en la que no hay ningún sistema de gobierno y ningún sistema educativo.
6	Nos han sobrado decisiones de ciencia y no hemos podido establecer unas leyes, porque ya no tenemos más decisiones de Ciencias Sociales	Este grupo demanda un reparto diferente de la proporción de saberes, ya que no han podido lograr el objetivo deseado por la desproporción de decisiones que se les proponía

De la lectura de estas aportaciones grupales, se pueden extraer dos conclusiones importantes:

- La mayoría de los grupos han detectado como problema el hecho de no poder tomar más decisiones de Humanidades o Ciencias Sociales, y esto les ha impedido poder confeccionar la sociedad, tal y como les hubiese gustado.
- Aquellos grupos que no han manifestado ningún problema con las proporciones de las decisiones que les hemos puesto como *“reglas del juego”*, han elaborado propuestas de ciudad ideal en las que faltaban algunos elementos que podemos considerar esenciales, como un sistema de gobierno, unos presupuestos, o un código legal; en otras ocasiones, vemos cómo se atribuye a las ciencias empíricas decisiones que no corresponden con ese tipo de saber.

4.4.2 Respuestas individuales (selección)

Para completar la visión que ofrecen los resultados de grupo, a continuación, se incluyen algunas de las reflexiones individuales, recogidas en el formulario individual, en el que los estudiantes responden a la pregunta *¿has aprendido algo interesante con esta actividad?* En el anexo XIII aparece tabla de identificación de los participantes en la experiencia, con una numeración que permite identificar los autores de las reflexiones que se presentan a continuación, en función de su modalidad de estudio y de su curso. Se presentan estas reflexiones asociadas a algunos parámetros de interpretación, que establecemos para poder extraer conclusiones:

4.4.2.1 *Necesidad de fusión de distintos saberes para desarrollar elementos importantes en la sociedad*

Sujeto 12:

“He aprendido que es muy difícil establecer una ciudad, ya que hay numerosas edificaciones que no se distinguen entre ciencias y letras. Y he descubierto que no hay mucha diferencia entre mi ciudad ideal y la ciudad en la que vivo, todo es esencial y creo que no hay mucho más que cambiar, solo refuerzos en sanidad o seguridad, por ejemplo. También se necesitarían muchas personas para formar mi ciudad ideal que estuviesen cualificadas para un mejor desarrollo de esta”.

4.4.2.2 *Profundización en la identidad propia de las Humanidades y las Ciencias Sociales y en sus aportaciones a la sociedad*

Sujeto 21:

“En esta actividad por una parte he descubierto la diferencia que hay entre las actividades que se desarrollan desde las humanidades y desde las Ciencias Sociales y también he descubierto que ramas del saber se emplean en diferentes actividades/empleos que anteriormente no sabía”.

Sujeto 26:

“En esta actividad me he dado cuenta de que cuando la gente dice que las humanidades y las Ciencias Sociales no tienen salida es mentira. Estas son muy necesarias para formar una sociedad ya que sin ellas no habría valores morales y éticos, partidos políticos que gobernarán, leyes que hicieran una sociedad más justa y solidaria, jueces que velen por el cumplimiento de las leyes... También he descubierto la diferencia que existe entre Ciencias Sociales y Humanidades que anteriormente pensaba que hacían referencia a los mismos aspectos. Con respecto al trabajo en grupo he descubierto que 5 personas trabajando conjuntamente aportan más que trabajando individualmente (sinergia). Esto me ha supuesto un enriquecimiento personal”.

4.4.2.3 *Detección de la necesidad de todos los saberes para la constitución de una sociedad*

Sujeto 10:

“También hay que contar con grandes profesionales buenos en su materia para que impulse el crecimiento de la ciudad y mejore la salud, la educación, la venta de productos en ella y el buen desarrollo intelectual de las personas así con las infraestructuras para que puedan vivir dichos habitantes. Para finalizar, he descubierto que una ciudad es la perfecta armonía entre los ciudadanos, el ayuntamiento y la organización entre ellos”.

Sujeto 14:

“Al realizar esta actividad con mis compañeros, me he dado cuenta de que prácticamente todos los ámbitos de una ciudad (gobierno, centros de ocio,

restauración...) están relacionados con una materia del saber, ya sea ciencias puras, Humanidades o Ciencias Sociales”.

4.4.2.4 Detección de la desproporción entre los diferentes saberes y sus consecuencias sociales

Sujeto 3:

“Durante esta actividad me he dado cuenta de que la mayoría de los trabajos y funciones en la ciudad están relacionados con la ciencia (60%), mientras que Humanidades y Ciencias Sociales suman un porcentaje menor (40%). Pero desde mi punto de vista, todos los trabajos tienen una importante función en la ciudad, ya que, sin uno de ellos, la ciudad no funcionaría igual. Por ejemplo, supongamos que faltan los barrenderos en una ciudad, pues estaría toda la calle llena de basura... Por eso, aunque el porcentaje sea mayor para las ciencias y la gente crea que las ciencias son más importantes, las Ciencias Sociales y Humanidades también tienen importancia. En resumen, a lo largo de esta actividad me he dado cuenta de que una ciudad debe tener trabajos de Ciencias, Ciencias sociales y Humanidades, ya que, si no, no progresaría”.

Sujeto 22:

“Nos hemos dado cuenta de que había muy pocas decisiones del campo de las Ciencias Sociales y Humanidades, con lo cual no hemos tenido la oportunidad de crear nuestra ciudad ideal tal y como la queríamos haber imaginado”.

Los resultados de grupo e individuales que se han presentado permiten considerar un cumplimiento aceptable del objetivo 4 de nuestra intervención, que ha posibilitado esa reflexión acerca de la relación que hay entre las opciones académicas que toman las personas, y la construcción de la sociedad en la que viven. Las necesidades que detectamos a nivel social pueden ser solventadas desde la reflexión individual sobre la aportación de los saberes, de los estudios y de las profesiones a las que las personas dedican su vida.

Algunas conclusiones de la intervención

Teniendo como punto de partida el estudio empírico, se ha diseñado y aplicado una intervención de aula en la que se perseguían como objetivos principales generar reflexión en el alumnado acerca del estatuto epistemológico de los saberes, incidir en la relación entre las decisiones que se toman en el ámbito del estudio y la configuración de la persona y la sociedad, así como cuestionar la percepción que habitualmente tienen los estudiantes acerca de las diversas modalidades de estudio en la etapa de Bachillerato.

Una vez aplicada la intervención según la cronología planificada, y analizados los resultados obtenidos en sus diferentes fases, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Por un lado, las aportaciones teóricas acerca del estatuto epistemológico de los diferentes saberes que se ha hecho en la primera fase de la intervención ha posibilitado a los estudiantes apoyarse en argumentos sólidos, y en referencias científicas para valorar cada uno de los saberes en su contexto adecuado.
- Otro elemento relevante ha sido el contraste entre la visión que los estudiantes de la muestra tienen acerca de la elección de modalidad de estudios con la información aportada por los informantes privilegiados en las entrevistas. Este contraste, que se ha producido en la actividad diseñada en la segunda fase de la intervención, hace posible que los estudiantes se replanteen su enfoque, y valoren la incidencia de criterios de motivación, principalmente interna, que por ellos mismo no habrían valorado del mismo modo.
- La tercera fase de la intervención ha sido la que mejor se ha ajustado al objetivo de poner en relación los saberes con su utilidad social, acentuando matices que pueden generar motivación de tipo externo en los estudiantes. La actividad “imagina tu ciudad ideal” se ha mostrado como una herramienta útil para visibilizar el papel útil que los saberes tienen en la construcción de la ciudadanía. Dado que el alumnado tiene más dificultades para apreciar esta utilidad en las materias de Humanidades y Ciencias Sociales, el diseño de la actividad ha sido el apropiado, ya que, ante la limitación de la posibilidad de tomar muchas decisiones de tipo humanístico y social, se han visibilizado las consecuencias de

la carencia de estos saberes en una sociedad, mostrando de manera indirecta su utilidad y sus posibilidades de aplicación práctica.

- Es importante destacar el hecho de que esta intervención se ha desarrollado utilizando el currículum de una asignatura, y no como una actividad al margen del contenido específico de la asignatura. Este hecho incide en la intención de visibilizar la utilidad y la aplicación práctica de los contenidos y competencias de Humanidades y Ciencias Sociales, que está de fondo en el diseño y la aplicación de esta intervención.

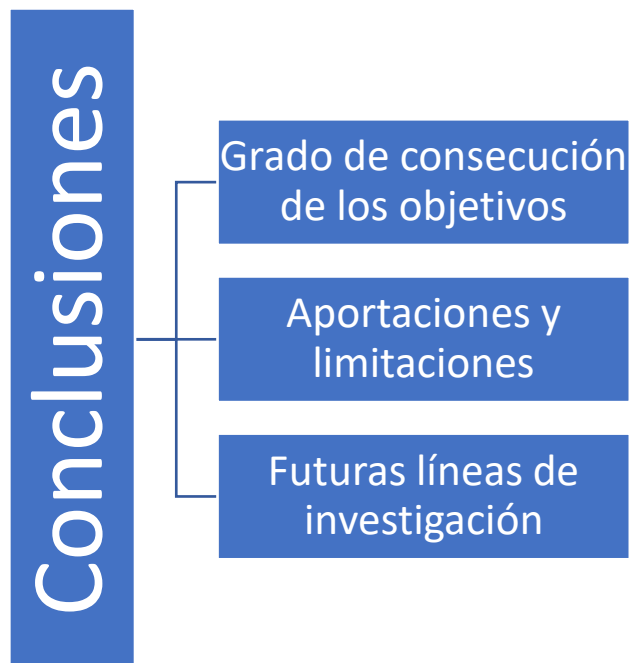
Con todo esto, se puede afirmar que la intervención ha respondido de modo satisfactorio a los objetivos planteados; aunque es necesario tener en cuenta el hecho de que se ha aplicado sobre una pequeña muestra de estudiantes, se considera una herramienta útil y adecuada para trabajar las motivaciones internas y externas de los estudiantes en la elección de modalidad de estudios en la etapa de Educación Secundaria.

CUARTA PARTE: CONCLUSIONES



«Aquellos que educan bien a los niños merecen recibir más honores que sus propios padres, porque aquellos sólo les dieron vida, éstos el arte de vivir bien.»

Aristóteles



1 Grado de consecución de los objetivos





A la vista de los resultados obtenidos en el estudio empírico realizado, tanto en parte cuantitativa como en la cualitativa, se puede proceder dar respuesta a los objetivos que se habían planteado para este trabajo. Para la obtención de conclusiones, se ha ido analizando objetivo por objetivo, con sus correspondientes hipótesis, del modo que se expone a continuación:

1.1 Grado de consecución del objetivo 1

En el primero de los objetivos se planteaba la posibilidad de que en la etapa de Bachillerato apareciesen con claridad criterios de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y si sería posible establecer una distinción entre criterios internos y externos.

Para concretar este objetivo se plantearon las hipótesis H1-H4, que a continuación se verifican, para ver en qué medida de cumple el objetivo. La tabla 57 presenta la verificación de hipótesis relacionadas con este objetivo 1.

Tabla 57: Verificación de hipótesis relacionadas con el objetivo 1.

Hipótesis de trabajo relacionadas con el objetivo 1	Verificación	Comentario
H1 No se detecta ningún tipo de motivación en la elección de modalidad de los alumnos de Bachillerato.		No se verifica, porque sí se detectan elementos de motivación.
H2 Se detecta motivaciones internas en la elección de modalidad de los alumnos de Bachillerato.		Sí se verifica.
H3 Se detectan motivaciones externas en la elección de modalidad de los alumnos de Bachillerato.		Sí se verifica.
H4 Se detectan elementos relacionados con los dos tipos de motivación en la elección de modalidad del alumnado de Bachillerato.		Sí se verifica.

En síntesis, se puede afirmar que H1 no se verifica, ya que se detectan criterios de motivación internos y externos, tanto en el análisis cualitativo como en el cuantitativo, mientras que H2, H3 y H4 quedan verificadas en las pruebas practicadas, en las que se han detectado criterios de motivación, tanto interna (69,61) como externa (74,04).

Con esta verificación de hipótesis, se puede analizar en qué medida ha sido conseguido el objetivo 1, teniendo en cuenta que la hipótesis no verificada es la que estaba formulada en contradicción con la consecución del objetivo, y las hipótesis verificadas confirman el objetivo.

Los resultados son claros en este sentido, ya que, tanto las pruebas cuantitativas como en las cualitativas muestran que la población de la muestra expuso su postura en función de ambos tipos de motivación. En las pruebas de tipo cuantitativo, puntuaban los criterios de motivación internos con una media de 74,04 puntos y los de motivación externa, con una media de 69,61 puntos, pero en ambos casos aparecen valorados.

Por otra parte, en el estudio cualitativo de los textos de redacción libre proporcionados por la muestra, se observa que también aparecen referencias a ambos criterios, (el 54% de las referencias aluden a criterios de motivación interna y el 46% a criterios de motivación externa) aunque en proporciones dispares en relación con el estudio cuantitativo. De todos modos, esto confirma lo que se observa en el análisis cuantitativo en relación con este objetivo: el alumnado de la muestra detecta criterios de motivación interna y externa en su decisión de optar por una modalidad de estudio de Bachillerato.

Un dato interesante en referencia a este objetivo es la cuestión de la correlación entre puntuaciones altas y puntuaciones bajas para ambos tipos de criterios. Al hablar de la muestra, se afirmaba que el hecho de estar en una edad temprana para tomar opciones por modalidades de estudio, por futuros estudios universitarios y por futuras profesiones, podía tener alguna significación para nuestro estudio. El hecho de la correlación que se detecta podría apuntar a que en esta etapa el alumnado está formando su criterio con respecto a estas cuestiones, con lo que sería realmente interesante aprovechar didácticamente esa etapa de formación de criterios internos y externos.

Con lo que se ha expuesto, se observa que se ha logrado satisfactoriamente el primero de los objetivos de esta investigación, relacionado con la posibilidad de detectar criterios de motivación en el alumnado de Bachillerato, en relación con su elección de

modalidad de estudios. La tabla 58 muestra el grado de consecución del objetivo 1 en su desglose.

Tabla 58: Grado de consecución del objetivo 1.



Número de identificación	Objetivo de la investigación	Conclusión obtenida
Objetivo 1.	Determinar si es posible detectar algún tipo de planteamiento motivacional en el alumnado de Bachillerato.	Las pruebas aplicadas muestran que es posible detectar ese planteamiento motivacional. Objetivo conseguido.
1.1	Determinar si aparecen en esta etapa motivaciones de las que han sido calificadas como internas.	Se detectan motivaciones internas
1.2	Determinar si aparecen en esta etapa motivaciones de las que han sido calificadas como externas.	Se detectan motivaciones externas.








1.2 Grado de consecución del objetivo 2

Sentadas las bases de la posibilidad de detectar criterios de motivación en Bachillerato, el segundo de los objetivos planteados se adentra en el análisis del tipo de motivación interna y externa que influye en el alumnado de las diferentes modalidades de estudio, y en función de diversas variables analizadas.

Las hipótesis H5-H13 analizan paso por paso las posibilidades de consecución del objetivo planteado. Para poder abordar el grado de consecución de dicho objetivo, se procede previamente a la verificación de las hipótesis relacionadas. La tabla 59 presenta la verificación de hipótesis del segundo objetivo.

Tabla 59: Verificación de hipótesis del objetivo 2.

Hipótesis de trabajo relacionadas con el objetivo 2	Verificación	Comentario
H5 No hay influencia de elementos motivacionales en el alumnado de ciencias.		No se verifica, ya que sí se detectan criterios de motivación.
H6 Se detectan elementos de motivación interna en el alumnado de ciencias.		Se verifica en las pruebas realizadas.

H7	Se detectan elementos de motivación externa en el alumnado de ciencias.		Se verifica en las pruebas realizadas.
H8	No hay influencia de elementos motivacionales en el alumnado de Ciencias Sociales.		No se verifica, ya que sí se detectan criterios de motivación.
H9	Se detectan elementos de motivación interna en el alumnado de Ciencias Sociales.		Se verifica en las pruebas realizadas.
H10	Se detectan elementos de motivación externa en el alumnado de Ciencias Sociales.		Se verifica en las pruebas realizadas.
H11	En el alumnado de Ciencias influyen más los criterios de motivación externa que en el de Ciencias Sociales.		No hay diferencias significativas, pero se detecta una tendencia en este sentido.
H12	Se detectan diferencias en la valoración de los diversos tipos de motivación en función del género del alumnado de la muestra.		Las pruebas no muestran diferencias significativas.
H13	Se detectan diferencias en la valoración de los diversos tipos de motivación en función de la nota media del alumnado de la muestra.		Las pruebas no muestran diferencias significativas.

Las pruebas inferenciales T-Student llevadas a cabo permiten desechar las hipótesis H5 y H8, ya que tanto en el alumnado de Ciencias como en el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales de la muestra se detecta la influencia de criterios de motivación tanto interna como externa. Siendo esto así, por estas mismas pruebas realizadas, quedan verificadas a su vez las hipótesis H6, H7, H9 y H10, que aluden a la influencia de factores de motivación interna y externa en el alumnado de la muestra, en ambas modalidades de estudio.

Es especialmente relevante para la cuestión que se aborda desde el objetivo 2 la hipótesis H11, que alude a las diferencias de influencia de los criterios de motivación interna y externa entre el alumnado en función de su modalidad de estudio. Las pruebas practicadas no muestran diferencia significativas en este sentido, ya que el alumnado de ambas modalidades valora con una media superior de puntaje los criterios de motivación externa sobre los de motivación interna. Sin embargo, es cierto que hay una distancia menor entre la media de puntajes de los criterios de motivación interna y

externa en el caso del alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales (69 puntos de media de valoración de los criterios de motivación interna por 70 puntos en los criterios de motivación externa), y hay una mayor distancia en dicha valoración en el alumnado de Ciencias Sociales (69 puntos de media de valoración de los criterios de motivación interna por 76 puntos en los criterios de motivación externa).

La hipótesis H12, que plantea el análisis de la influencia de los diversos tipos de motivación en función de la variable de género queda desechada, ya que los resultados obtenidos en las pruebas T-Student revelan que no hay diferencias significativas en los tipos de motivación que influyen en el alumnado de la muestra en función de su género.

Lo mismo ocurre con la hipótesis H-13, acerca de la influencia de la variable de nota media de los estudiantes. Las pruebas T-Student realizadas no muestran diferencias significativas del alumnado de la muestra en función de la nota media.

La verificación de hipótesis expuesta permite abordar el grado de consecución del objetivo 2. A lo largo de esta investigación, se ha podido intuir, especialmente en el análisis de datos llevado a cabo en el marco teórico (aptdo. 2 del cap. 2), que tal vez, los factores externos que hacen que las Ciencias tengan una valoración epistemológica considerable en la actualidad, podrían haber influido en que el alumnado tuviese una mayor motivación externa para estudiar Ciencias de la que detectaríamos en el ámbito de las Ciencias Sociales. Sin embargo, el contraste de los datos del estudio cuantitativo muestra que no se aprecian diferencias significativas en la valoración de criterios internos y externos entre el alumnado de una y otra modalidad de estudios.

Es de destacar el hecho de que, por una parte, se da una diferencia importante entre la cantidad de estudiantes que escoge cada modalidad de estudios, y que, a su vez, en el análisis de datos llevado a cabo en el apartado 2 del capítulo 2 del marco teórico, se muestran datos que apuntan al hecho de que la modalidad de Ciencias se valora más por motivos extrínsecos, tales como la empleabilidad o la utilidad. Sin embargo, estadísticamente hablando, no se han hallado en este estudio diferencias significativas entre los factores que motivan a unos y otros estudiantes a escoger su modalidad de estudios. Tal vez, puede hablarse de una correlación entre la menor distancia entre los puntajes obtenidos por los dos tipos de criterios en los estudiantes

de Humanidades y Ciencias Sociales, aunque nuevamente es necesario remarcar que las diferencias de puntajes no son estadísticamente significativas.

Todo lo expuesto, permite afirmar que el objetivo 2, que planteaba el reto de analizar las motivaciones intrínsecas y extrínsecas de los estudiantes de ambas modalidades se ha conseguido de modo satisfactorio, consignando que en ambas modalidades de estudio se detectan criterios de motivación de ambos tipos, y que no hay diferencias significativas ente ellos. La tabla 60 muestra el grado de consecución del objetivo 2.



Tabla 60: Grado de consecución del objetivo 2.

Número de identificación	Objetivo de la investigación	Conclusión obtenida
Objetivo 2.	Analizar la influencia de las motivaciones intrínsecas y extrínsecas en la elección de modalidad que hace el alumnado de la etapa de Bachillerato.	Se ha detectado influencia de criterios internos y externos. Objetivo conseguido.
2.1	Detectar si hay diferencias entre la importancia que dan a las motivaciones internas los alumnos según la diversidad de modalidades posibles.	No se detectan diferencias significativas, aunque sí cierta tenencia a valorar más igualmente criterios de ambos tipos en el alumnado de Humanidades y Ciencias Sociales.
2.2	Detectar si hay diferencias entre la importancia que dan a las motivaciones externas los alumnos según la diversidad de modalidades posibles.	No se detectan diferencias significativas, y ambas modalidades valoran con un puntaje superior como media los criterios de motivación externa.
2.3	Analizar la incidencia de variables como el género o la nota media del alumnado de la muestra en su valoración de las motivaciones internas y externas en la elección de modalidad.	No se detectan diferencias significativas en función del género ni de la nota media.

1.3 Grado de consecución del objetivo 3

El objetivo 3 plantea el análisis sobre los tipos de motivación concreta más valorados. Las hipótesis H14 y H15 despliegan este objetivo, planteando si los criterios de motivación más valorados son los internos o los externos. La tabla 61 muestra la verificación de estas hipótesis.

Tabla 61: Verificación de hipótesis del objetivo 3.

Hipótesis de trabajo relacionadas con el objetivo 3	Verificación	Comentario
H14 Entre los tres criterios más valorados, destacan los internos.		Los puntajes de las medias apuntan a una mayor valoración de los criterios externos, con algunos matices.
H15 Entre los tres criterios más valorados, destacan los externos.		Las medias de puntajes superiores son de los criterios externos.

Como ya se ha expuesto con anterioridad, la valoración de puntajes de criterios obtenida en el cuestionario aplicado en la fase empírica de este estudio revela un puntaje medio superior de los criterios de motivación externas sobre los criterios internos. Sin embargo, es necesario introducir el siguiente matiz: si es cierto que, en cuanto a las medias, los criterios externos superan a los internos en ambas modalidades de estudio, las respuestas a las tres últimas preguntas del cuestionario, que piden valorar el 1º, 2º y 3º criterio de motivación, el alumnado valora como primer criterio *“es una carrera para la que siento vocación”* de tipo interno, en segundo lugar, *“Es una profesión compatible con mis valores”*, de tipo interno, y en tercer lugar *“puedo tener éxito en los estudios a los que aspiro”*, de tipo externo.

Las respuesta a estas últimas preguntas parecen contradecir los puntajes medios generales, que valoran con una media superior los criterios de motivación externa. Esto puede explicarse teniendo en cuenta que, aunque de modo individual, se valoren estos criterios internos como 1º y 2º, las medias de puntajes obtenidas por 21 criterios decantan la balanza hacia los criterios externos.

A la luz de esta verificación de hipótesis, se puede afirmar que se ha conseguido de modo satisfactorio el objetivo 3, que consistía en determinar los criterios más valorados. La tabla 62 muestra el grado de consecución del objetivo 3.

Tabla 62: Grado de consecución del objetivo 3.

Número de identificación	Objetivo de la investigación	Conclusión obtenida
Objetivo 3.	Analizar cuáles son los criterios internos y externos que más valoración reciben por parte del alumnado.	En cuanto a las medias, los criterios externos son los más valorados, pero entre los tres primeros hay dos criterios internos. Objetivo conseguido.
3.1	Exponer los criterios internos más valorados.	Han sido expuestos en el estudio empírico.
3.2	Exponer los criterios externos más valorados.	Han sido expuestos en el estudio empírico.

1.4 Grado de consecución del objetivo 4




Vistos los resultados del estudio empírico, y teniendo en cuenta todo lo desarrollado en el marco teórico, se ha diseñado una intervención de aula con la que se pretendía incidir en los siguientes factores:

- Propiciar la reflexión sobre el estatuto epistemológico de todos los saberes entre el alumnado de la etapa de Bachillerato, de manera que el alumnado tenga una visión equilibrada del valor de los saberes.
- Elaborar una actividad que contribuya a generar en el alumnado de Bachillerato la reflexión acerca de la estructura de la personalidad humana y la importancia de la motivación en esta estructura, así como la relación que existe entre la construcción de la persona, la sociedad y la ciudadanía.
- Poner en cuestión la visión poco práctica y demasiado teórica que el alumnado de Bachillerato tiene de las Humanidades y las Ciencias Sociales, y que influye directamente en la motivación en la elección de modalidad en esta etapa.

- Poner de manifiesto la relación que existe entre el desarrollo intelectual de la persona y el desarrollo de la sociedad y la ciudadanía.

El desarrollo de esta intervención permite la verificación de hipótesis H16-H18, relacionadas con el objetivo 4 de este trabajo, y que se muestra en la tabla 63:

Tabla 63: Verificación de hipótesis del objetivo 4.

Hipótesis relacionadas con el objetivo 4	Verificación	Comentario
H16 El alumnado de Bachillerato tiene en cuenta el factor estudio-sociedad en la elección de modalidad.		La intervención muestra que el alumnado tiene en cuenta ese factor, aunque se ha desarrollado más con la intervención.
H17 El alumnado de Bachillerato no tiene en cuenta el factor estudio-sociedad en la elección de modalidad.		Se ha detectado que sí se tiene en cuenta este factor.
H18 La intervención llevada a cabo modifica la visión de las diversas modalidades de estudio que tenía el alumnado de Bachillerato muestra de dicha intervención.		La intervención en sus tres fases ha posibilitado un desarrollo en esa relación estudio-sociedad, y en la visión de las Ciencias Sociales como un área del saber con aplicación práctica.

La evaluación de la intervención que se ha llevado a cabo en tres fases, en las que se incidía en la valoración de los saberes, la construcción de la persona y la relación de los saberes con la configuración de la sociedad ha mostrado como verificadas la hipótesis H16 y H18; por un lado, se ha podido observar que el alumnado de Bachillerato es consciente de que hay una relación entre los estudios que una persona lleva a cabo, la configuración de la propia persona, y la aportación que esta persona puede hacer a la sociedad; por otra parte, hay evidencias que prueban que en el proceso de aplicación de la intervención diseñada, esa consciencia de la relación estudios-persona-sociedad se ha visto incrementada y se ha universalizado en la población de la muestra. Lo dicho hasta ahora sirve, por tanto, para verificar las hipótesis H16 y H18, y para desechar la hipótesis H17.

Las conclusiones que se han obtenido del análisis de resultados de la intervención permiten afirmar que es posible diseñar y aplicar una intervención de aula desde el currículo de las materias de humanidades y Ciencias Sociales, que contribuya a fomentar

en el alumnado la conciencia de la relación estudio-persona-sociedad, y que a su vez, permita mostrar la utilidad y las posibilidades prácticas de las materias de Ciencias Sociales, ejerciendo así un influjo motivador en el estudiante para afrontar estas materias, y modificando la visión previa que tienen de ellas.

De este modo, se puede afirmar que se ha conseguido el objetivo 4, en el que se planteaba el diseño, aplicación y valoración de una intervención de aula para desarrollar la reflexión acerca de la motivación desde la que el alumnado decide su modalidad de estudios, permitiendo poner de manifiesto la relación estudios-persona-sociedad, y generando estrategias motivadoras para las materias de Ciencias sociales, que muestren su utilidad y sus posibilidades prácticas. La tabla 64 muestra el grado de consecución del objetivo 4.

Tabla 64: Grado de consecución del objetivo 4.

Número de identificación	Objetivo de la investigación	Conclusión obtenida
Objetivo 4.	Explorar posibilidades de intervención en el aula para incidir en la motivación del alumnado en el estudio de las materias de Ciencias Sociales.	Se ha llevado a cabo esta valoración teniendo en cuenta los contenidos curriculares de las materias
4.1	Diseñar una intervención en el aula desde el contenido curricular que pone en relación los estudios y ciudadanía en los estudiantes.	La intervención ha sido diseñada.
4.2	Llevar a cabo esta intervención en el aula diseñada para incidir en la motivación del alumnado en las materias de Ciencias Sociales.	La intervención ha sido aplicada.
4.3	Evaluar los resultados obtenidos en función de los contenidos de los trabajos realizados por el alumnado de la muestra.	Los resultados de la valoración de la intervención han sido satisfactorios.

2 Aportaciones y limitaciones del trabajo

En el inicio de este trabajo de investigación se planteaba el objetivo de llevar a cabo un análisis de las cuestiones referentes a las motivaciones internas y externas en la elección que los alumnos de Bachillerato hacen entre las posibles modalidades de estudio. Con este planteamiento, se perseguía obtener información útil para poder

elaborar estrategias didácticas adecuadas en las materias de Ciencias Sociales en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. El interés de la cuestión está plenamente justificado, tanto desde el lado de la enseñanza como desde el del aprendizaje, y tenía como inspiración los trabajos realizados en el grupo de innovación de ética y universidad en esta misma dirección. Los conceptos sobre los que ha pivotado este trabajo de investigación eran los de motivación (interna y externa), ética y didáctica de las Ciencias Sociales.

Después de todo lo trabajado a nivel teórico y práctico, se pueden destacar alguna aportaciones de interés para la comunidad científica en el ámbito de la didáctica de las Ciencias Sociales:

En primer lugar, hay que poner de relieve importancia de la reflexión teórica presentada en este trabajo, no sólo como recopilación de posturas sobre a la idea psicológica y educativa de *motivación*, sino también en su aplicación concreta para la elección de opción de modalidad de estudios, y todos los parámetros que entran en juego en esta importante decisión para la vida de un estudiante. Sólo desde una presentación holística del fenómeno de la motivación, con la presentación de todos los agentes implicados en esa decisión concreta, se puede proceder de un modo adecuado a tratar de diagnosticar los elementos motivadores, y sacar consecuencias didáctica de las pruebas practicadas.

En segundo lugar, hay que destacar la importancia de conocer los elementos motivacionales que influyen tanto a nivel interno como externo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como en las elecciones de modalidad de estudios en la etapa de Bachillerato, y especialmente el campo de acción que se abre para la didáctica desde todo lo relacionado con la motivación externa. En concreto, en el presente estudio se ha señalado cómo la Didáctica de las Ciencias Sociales, además de diseñar estrategias de motivación interna para lograr captar la atención o el gusto personal del alumnado, tiene la tarea de hacer valer su interés para la adecuada comprensión, construcción y transformación del entorno en que el estudiante vive, de manera que de perciba claramente su incidencia en conceptos como la utilidad, la aplicación práctica o la productividad, que ahora parecen ser más evidentes a juicio del alumnado en las ciencias, la tecnología y la comunicación. Desde lo que se ha expuesto en el presente trabajo, se puede afirmar que esta línea de desarrollo didáctico aportaría una gran

riqueza a la enseñanza de las Ciencias Sociales y haría un papel excelente como elemento motivador externo.

Dentro de este capítulo de aportaciones se puede considerar como una importante aportación el hecho de haber detectado la incidencia de factores de motivación interna y externa en los alumnos de la etapa de Bachillerato, así como una mayor valoración de las cuestiones de motivación externas sobre las internas. Esto, como ya se ha señalado a lo largo del trabajo, puede ser fruto de muchos factores, y puede sufrir una evolución en la etapa de estudios, pero por el momento, es interesante didácticamente hablando conocer la incidencia de ambos tipos de motivaciones, que pueden tener uso en las estrategias didácticas a emplear en la etapa.

En este sentido, quizás la más interesante aportación de este trabajo es el diseño de una metodología de investigación de tipo híbrido (especialmente indicada en el estudio de las Ciencias Sociales), combinando instrumentos cuantitativos, cualitativos y de contraste, para investigar la incidencia de ellos tipos de motivación. Por una parte, la herramienta del cuestionario que se ha utilizado se ha revelado como útil y apropiada para llevar a cabo la medición de factores motivacionales internos y externos en el alumnado de la etapa escogida, y en relación con la elección de modalidad de estudios. Por otro lado, el instrumento cualitativo que se ha implementado se ha mostrado como adecuado para contrastar la información numérica obtenida en la fase cualitativa del estudio empírico, haciendo posible una presentación de resultados más completa y equilibrada. Por último, el estudio de casos de informantes privilegiados, como contraste para los datos generales de la muestra enriquece cualitativamente la visión obtenida acerca de la cuestión explorada y, además, posibilita su aplicación en el trabajo de aula para incidir en la transformación motivacional del alumnado. Todo lo expuesto, legitima una presentación de este diseño de metodología de investigación como un valor que aporta el presente trabajo, y que puede ser empleado en sucesivas investigaciones.

Uno de los objetivos de este trabajo es observar si se daban diferencias significativas entre lo que motiva interna y externamente al alumnado de la modalidad de Ciencias Sociales y la de Ciencias. Los datos obtenidos apuntan a que no se da tal

diferencia, aunque sí se reseñan algunas tendencias interesantes en este sentido. El contraste con las percepción de valoración que el alumnado de Bachillerato, y con las proporciones numéricas de la elección de modalidad, mostradas en el segundo capítulo del marco teórico (apartado 2 del capítulo 2), señalan el camino de la necesidad de desarrollar didácticamente factores que potencien la motivación externa en el estudio de las Ciencias Sociales en el conjunto de estudiantes de Secundaria. La razón es la siguiente: si los estudiantes de una y otra modalidad de Bachillerato se sienten motivados por los mismos factores (mayoritariamente factores de motivación externa), pero, de hecho, más de la mitad de ellos escoge la modalidad de Ciencias, frente a las otras dos, probablemente sea porque resulta más evidente para los estudiantes la identificación de esos elementos motivacionales en la modalidad más escogida, la de Ciencias. La información analizada en el capítulo segundo del marco teórico, cruzada con el análisis empírico, muestran que esta capacidad de percepción de factores de motivación depende de muchos factores, entre ellos, el familiar o el social. Dicho de otro modo, el hecho de que haya más estudiantes que se decantan por la modalidad de Ciencias, motivados, entre otros factores, por la posibilidad de encontrar más salidas profesionales, por ejemplo, no depende sólo de lo que pasa en el aula, sino también de las influencias sociales, ambientales o familiares en este sentido. Siendo esto así, el docente cuenta con una poderosa herramienta para mostrar las posibles salidas profesionales, la utilidad o la aplicación práctica de las materias de cada modalidad de estudios; esa herramienta es la aplicación didáctica de metodologías activas, especiales para mostrar las potencialidades competenciales que todos los saberes tienen. No se trata tanto de competir entre modalidades para *captar* alumnado, sino de mostrar las posibilidades reales de aportación a la construcción de la persona y la sociedad que todo saber tiene, si se presenta de modo adecuado, didácticamente hablando. El desarrollo de la intervención en aula que se presenta en este trabajo puede ser tomado como un ejemplo de este planteamiento.

Al hilo de lo expuesto en el párrafo anterior, se puede considerar una aportación de este trabajo el hecho de reafirmar la idea, presente en la literatura científica, de que las metodologías didácticas activas, tales como el aprendizaje basado en problemas, la gamificación, el Flipped Classroom, o el aprendizaje colaborativo son apropiadas para el

desarrollo competencial del currículo de Ciencias Sociales, y poseen un alto carácter motivador para el alumnado, tanto en el plano interno como en el externo. La implementación de estas estrategias didácticas en la intervención de aula con la que se completa este estudio avala la validez de estas metodologías para la finalidad planteada.

A todo esto, hay que sumar una aportación unida íntimamente a la finalidad principal de este trabajo. El proceso de elección de modalidad de estudios, tal y cómo se ha presentado, parece estar carente de espacios que posibiliten una reflexión previa del alumnado, con la profundidad necesaria, y las herramientas adecuadas. Dejando de un lado, por no ser objeto de este estudio, el trabajo del Departamento de Orientación, que con tanto acierto se desempeña en los centros, el sistema educativo actual no tiene espacios que posibiliten generar una reflexión del alumnado acerca de la modalidad de estudios que quiere escoger. La intervención de aula llevada a cabo sirve como ejemplo de cómo el propio currículo de las materias humanísticas y sociales, desarrollado desde las metodologías adecuadas, puede desempeñar ese papel generador de reflexión, y proporcionar herramientas que faciliten tal proceso de elección. Este es un hecho muy a poner en valor desde la didáctica de estas materias.

Por último, se presenta como aportación interesante de este trabajo, la reflexión teórico-práctica sobre el estudio como una acción humana que configura a la persona, y sus implicaciones didácticas. En el tercer capítulo del marco teórico de este trabajo, se ha desarrollado desde el ámbito de la ética de las profesiones la relación que se da entre la acción humana del estudio, la configuración personal que implica, la motivación que provoca y sus posibilidades para la didáctica. La preferencia de criterios de motivación que la muestra de participantes reflejaba en relación con el tercero de los objetivos del estudio empírico muestra algunos de los elementos que influyen en la configuración de la persona en esta edad (gustos personales, aspiraciones económicas y sociales, habilidades y aptitudes). Nuevamente se pone de relieve que, en el ámbito de las Ciencias Sociales, hay un interesante filón didáctico y motivacional en la exposición de todo lo que puede aportar los estudios de estas materias no sólo al saber, sino al *saber hacer* y al *saber ser* de la persona.

Independientemente de todas estas aportaciones que se consideran interesantes, es necesario apuntar una serie de limitaciones que han incidido en el desarrollo de este trabajo. Algunas de ellas son fruto de la falta de pericia en el terreno de la investigación, subsanable en proyectos futuros. Otras, sin embargo, tienen que ver con la naturaleza de la propia investigación, o con los medios utilizado para la misma.

Por un lado, en lo que se refiere a la bibliografía disponible para el tema abordado, se han encontrado bastantes estudios en general sobre la cuestión de la motivación, y sobre la motivación aplicada al aprendizaje, pero no hay demasiado material teórico sobre la motivación en etapas concretas o en relación con el aprendizaje de las Ciencias Sociales, ni que discrimine entre diferentes tipos de motivación o diferentes factores motivadores según modalidades de estudio de la etapa.

Por otra parte, la muestra que se ha utilizado para desarrollar nuestro trabajo tiene una serie de características que pueden afectar a la validez de nuestros resultados:

- Los participantes en nuestra investigación han sido elegidos con procedimiento no probabilístico, hecho que puede incidir en las posibilidades de universalización de resultados.
- La selección de alumnado perteneciente, en su mayoría, al ámbito geográfico extremeño, limita las posibilidades de extraer conclusiones a nivel nacional.
- El hecho de que trabajar con una muestra en la que los participantes son mayoritariamente menores de edad hace más complicada la obtención de un número mayor de participantes, que habría permitido darle más relevancia a nuestro trabajo.

En lo que se refiere a las herramientas utilizadas, es necesario afirmar que han reportado unos buenos resultados, pero que también han generado algunas dificultades.

En este sentido, el cuestionario empleado en la parte cuantitativa del estudio empírico ha requerido un esfuerzo de validación, para que su adaptación al nuevo enfoque y la nueva etapa fuera satisfactoria. Su empleo en investigaciones posteriores permitirá con toda seguridad, mejorar su fiabilidad y sus posibilidades de medición.

Por otra parte, el tratamiento de los materiales de tipo cualitativo en el software WebQDA también ha entrañado dificultades, debido a que en el periodo en el que se ha desarrollado este trabajo, la plataforma ha cambiado de versión varias veces, con lo que no se ha podido trabajar durante un periodo de tiempo importante. No obstante, pensamos que esto no ha afectado a los resultados finales.

Estas limitaciones no obstan, sin embargo, para que podamos presentar algunos resultados de interés, y para que se pueda estar moderadamente satisfecho con el trabajo realizado.

3 Futuras líneas de investigación

Todo lo que se ha expuesto en este informe de investigación abre algunas líneas de investigación que podrían ser interesantes, tanto para completar y mejorar los resultados de este estudio como para profundizar en elementos relacionados con los objetivos de investigación, que se han dejado de lado en esta ocasión.

En primer lugar, la línea de investigación más clara que aparece para un futuro cercano es la ampliación del estudio que se ha realizado, aplicándolo a una muestra de mayores dimensiones, y con una mayor incidencia en lo que se refiere a otras áreas geográficas, de manera que permita la obtención de resultados más relevantes y claros en función de los objetivos planteados al comienzo de la investigación.

Otra posibilidad de investigación que se abre la investigación presentada en este trabajo es la aplicación de este mismo esquema de investigación en la etapa de estudios universitarios, y en la etapa de comienzo de la vida profesional, para observar la evolución que se da en la elección de criterios de motivación interna y externa de modo longitudinal, y poder sacar conclusiones que sean interesantes desde diferentes campos del saber.

Sería pertinente también llevar a cabo un análisis de las motivaciones internas y externas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero referido a los docentes. Es demasiado aventurado pensar en una posible correlación de motivaciones internas y externas entre profesorado y alumnado, pero adentrarse en ese tipo de investigación podría arrojar luz en muchos aspectos interesantes relacionados con el proceso de la

motivación. En este sentido, se han llevado a cabo algunas incursiones en el estudio de las motivaciones de docentes universitarios, teniendo como punto de partida la reflexión teórica expuesta en este trabajo, y desde un diseño de metodología de investigación similar. Estos estudios están reseñados en el apartado de publicaciones generadas en el proceso de investigación.

En lo que se refiere a la incidencia de los resultados de este trabajo en concreto en la Didáctica de las Ciencias Sociales, el proceso llevado a cabo abre interesantes líneas de investigación. Hay que tener en cuenta que son nuevas líneas de investigación, pero de algún modo, se ven reforzadas por las conclusiones de este estudio:

- En relación con los nuevos modos de desarrollo curricular de las materias del área de Humanidades y Ciencias Sociales, el estudio llevado a cabo pone de relieve la importancia de una transmisión de contenidos y competencias de modo que el alumnado sea consciente de su utilidad y su aplicación práctica, así como la aportación que estos saberes hacen a la construcción de la sociedad. En este sentido, se abren posibilidades tan interesantes como la relación de contenidos concretos del currículo de estas materias con la implementación de competencias democráticas en el alumnado, o la identificación de contenidos y competencias curriculares con los retos planteados por la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Durante el proceso de investigación de este trabajo se han realizado algunos estudios en este sentido, que están reseñados en el apartado de publicaciones generadas en el proceso de investigación.
- En cuanto a la aplicación de metodologías activas e innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, este trabajo plantea abiertamente la necesidad apremiante de continuar profundizando en la aplicación de estas metodologías, de un modo especial en el área de Humanidades y Ciencias Sociales, por las posibilidades de visibilidad que estas metodologías suponen, y por su alta carga motivadora. En esta dirección, se han llevado a cabo numerosas investigaciones de aplicación de metodologías didácticas como aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, gamificación, Flipped Classroom, así como la implementación de las TIC en el proceso de

enseñanza y aprendizaje de las materias de esta área en todos los cursos de Educación Secundaria Obligatoria, que parten de la reflexión teórica de este trabajo, y tratan de responder las necesidades que en él se plantean. Algunas de estas investigaciones tienen relación directa con esta tesis doctoral, y que están reseñados en el apartado de publicaciones generadas en el proceso de investigación.

Como elemento estructurador de estas experiencias, y como vía para trabajar estas metodologías en colaboración con otros profesores, a través del departamento pedagógico, se ha estudiado la posibilidad de generar una estructura de desarrollo práctico de las Competencias Sociales y Cívicas, a modo de laboratorio, llevando a cabo durante el pasado curso una experiencia de diseño de laboratorio de tipo virtual, como herramienta de diseño y desarrollo de actividades prácticas en el área.

Dentro de estas líneas de investigación, es importante reseñar que, si bien algunas de ellas no han podido ser exploradas por el momento, algunas otras se han ido desarrollando en el proceso investigador de esta tesis, en ocasiones, de manera paralela a la investigación llevada a cabo, y en otra ocasiones, empleando contenidos teóricos, diseños metodológicos o conclusiones aplicables que se han desarrollado en la fase de investigación de esta tesis. Siendo esto así, se puede afirmar que la visión de conjunto del trabajo que se ha llevado a cabo se enriquece ampliamente si se enmarca en todo un proceso, iniciado por otros investigadores, y desarrollado en diferentes direcciones en la época reciente. Para poder realizar ese enmarque, se incluye al final de este trabajo una relación de publicaciones que han tenido lugar en el proceso de elaboración de esta investigación, y que están directamente relacionadas con el trabajo realizado.

ANEXOS



Sumario de anexos

- Anexo I: Distribución de materias según el Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de 2014.
- Anexo II: Tabla de ponderaciones de acceso a la Uex (junio de 2018).
- Anexo III: Materias básicas por rama de conocimiento según el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (en su anexo II).
- Anexo IV: Medios de difusión del cuestionario de la parte cuantitativa de la investigación.
- Anexo V: Cuestionario sobre motivación en el acceso a estudios universitarios.
- Anexo VI: Informe de validación del cuestionario por expertos.
- Anexo VII: Informe de validación del cuestionario por estudiantes.
- Anexo VIII: Herramienta de recogida de texto para el análisis cualitativo.
- Anexo IX: Tabla de identificación de sujetos participante en el proyecto de webQDA de nuestro estudio cualitativo.
- Anexo X Entrevistas de informantes privilegiados.
- Anexo XI: Gráficos de puntaje de cada uno de los 21 ítems del cuestionario.
- Anexo XII: Materiales utilizados para la actividad “imagina tu ciudad ideal”.
- Anexo XIII: Tabla de identificación de sujetos participantes en la intervención.
- Anexo XIV: Cuadros de cubierta y de inicio de capítulos.

Anexo I: Distribución de materias de Bachillerato según el Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de 2014

Tabla 65: Asignaturas de 1º de Bachillerato. Fuente: Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de 2014.



1º DE BACHILLERATO

	MODALIDADES			
	Ciencias	Humanidades y Ciencias Sociales		Artes
		Itinerario: Humanidades	Itinerario: C. Sociales	
Asignaturas troncales (El horario lectivo no será inferior al 50% del horario lectivo general fijado por cada Administración educativa)	Materias generales			
	<ul style="list-style-type: none"> - Filosofía - Lengua Castellana y Literatura I - Primera Lengua Extranjera I 			
	- Matemáticas I	- Latín I	- Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I	- Fundamentos del Arte I
	Materias de opción: al menos dos de las siguientes			
	<ul style="list-style-type: none"> - Biología y Geología - Dibujo Técnico I - Física y Química 	<ul style="list-style-type: none"> - Economía - Griego I - Hª del Mundo Contemporáneo - Literatura Universal 	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura Audiovisual I - Hª del Mundo Contemporáneo - Literatura Universal 	
Asignaturas específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Educación Física 			
	<p>Un mínimo de 2 y un máximo de 3 de entre las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis Musical I - Segunda Lengua Extranjera I - Anatomía Aplicada - Tecnología Industrial I - Cultura Científica - Tecnologías de la Información y la Comunicación I - Dibujo Artístico I - Volumen - Dibujo Técnico I ((salvo que se haya elegido como troncal de opción) - Lenguaje y Práctica Musical - Religión - Una materia del bloque de asignaturas troncales no cursada 			
Libre Configuración (En función de lo establecido por cada Administración educativa)	<ul style="list-style-type: none"> - Lengua cooficial y Literatura, en su caso. - Materias del bloque de asignaturas específicas no cursadas. - Materias de ampliación de los contenidos de materias del bloque de asignaturas troncales o específicas. - Otras materias a determinar. 			

Tabla 66: Asignaturas de 2º de Bachillerato. Fuente: Decreto-Ley 1105/2014 del 26 de diciembre de 2014.

**2º DE BACHILLERATO**

	MODALIDADES			
	Ciencias	Humanidades y Ciencias Sociales		Artes
		Itinerario: Humanidades	Itinerario: C. Sociales	
Asignaturas troncales (El horario lectivo no será inferior al 50% del horario lectivo general fijado por cada Administración educativa)	Materias generales			
	<ul style="list-style-type: none"> - Historia de España - Lengua Castellana y Literatura II - Primera Lengua Extranjera II 			
	- Matemáticas II	- Latín II	- Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II	- Fundamentos del Arte II
	Materias de opción: al menos dos de las siguientes			
	<ul style="list-style-type: none"> - Biología - Dibujo Técnico II - Geología - Física - Química 	<ul style="list-style-type: none"> - Economía de la Empresa - Griego II - Historia del Arte - Historia de la Filosofía - Geografía 	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura Audiovisual II - Artes Escénicas - Diseño 	
Asignaturas específicas	<p>Un mínimo de 2 y un máximo de 3 de entre las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis Musical II - Ciencias de la Tierra y del Medioambiente - Dibujo Artístico II - Dibujo Técnico II (salvo que se haya elegido como troncal de opción). - Fundamentos de Administración y Gestión - Religión - Historia de la Música y la Danza - Imagen y Sonido - Psicología - Técnicas de Expresión Gráfico-plástica - Segunda Lengua Extranjera II - Tecnología Industrial II - Tecnologías de la Información y la Comunicación II - Historia de la Filosofía - Una materia del bloque de asignaturas troncales no cursada. 			
Libre Configuración (En función de lo establecido por cada Administración educativa)	<ul style="list-style-type: none"> - Lengua cooficial y Literatura, en su caso. - Materias del bloque de asignaturas específicas no cursadas. - Materias de ampliación de los contenidos de alguna de las materias de los bloques de asignaturas troncales o específicas. - Otras materias a determinar. 			

Cf. <https://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/estudiantes/Bachillerato.html>

Anexo II: Tabla de ponderaciones de acceso a la Uex (Jul 2019)

Tabla 67: Tabla de ponderaciones de acceso a titulaciones Uex (2019). Fuente: Resolución 628/2018.

UEx - Tabla de ponderaciones de Materias. Titulaciones de GRADO - Aplicable para la Admisión del Curso 2018-19	Artes Escénicas	Biología	Cultura Audiovisual	Dibujo Técnico II	Diseño	Econ. de la Empresa	Física	Fundamentos del Arte II	Geografía	Geología	Griego	Hist. de la Filosofía	Historia del Arte	Latín II	Mat. Cc. Sociales	Matemáticas II	Química	
Grado en Biología		0,2					0,2										0,2	0,2
Grado en Bioquímica		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Biotecnología		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos		0,2					0,2			0,1							0,1	0,2
Grado en Ciencias Ambientales		0,2					0,2			0,2							0,2	0,2
Grado en Enología		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Estadística		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Física		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Matemáticas		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Química		0,2					0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Administración y Dirección de Empresas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Grado en Administración y Gestión Pública	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
Grado en Comunicación Audiovisual	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Grado en Criminología	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Grado en Derecho	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Grado en Economía	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Grado en Educación Infantil	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
Grado en Educación Primaria	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
Grado en Educación Primaria [Mod. Bilingüe Español-Inglés]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
Grado en Educación Social	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
Grado en Finanzas y Contabilidad	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Grado en Información y Documentación	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Grado en Periodismo	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Grado en Psicología	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Grado en Trabajo Social	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Grado en Turismo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: A.D.E. / Derecho	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: A.D.E. / Economía	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
P.C.E.O.: A.D.E. / Relaciones Laborales y Recursos Humanos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
P.C.E.O.: A.D.E. / Turismo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: Comunicación Audiovisual / Información y Documentación	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: Derecho / A.D.E.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: Derecho / Criminología	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: Periodismo / Comunicación Audiovisual	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
P.C.E.O.: Periodismo / Información y Documentación	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Grado en Edificación		0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1							0,2	0,1
Grado en Ingeniería Civil - Construcciones Civiles		0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2							0,2	0,2
Grado en Ingeniería Civil - Hidrología		0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2							0,2	0,2
Grado en Ingeniería Civil - Transportes y Servicios Urbanos		0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2							0,2	0,2
Grado en Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias		0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2							0,2	0,2
Grado en Ingeniería de Materiales		0,1		0,2	0,1	0,2	0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación		0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1							0,2	0,1
Grado en Ingeniería Eléctrica [Rama Industrial]		0,1		0,2	0,1	0,2	0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Ingeniería Electrónica y Automática [Rama Industrial]		0,1		0,2	0,1	0,2	0,2			0,1							0,2	0,2
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos		0,1		0,2	0,2	0,1	0,2			0,1							0,2	0,1

Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía	0,1		0,2	0,1	0,2	0,2			0,2						0,2	0,2
Grado en Ingeniería en Telemática	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1						0,2	0,1
Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2						0,2	0,2
Grado en Ingeniería Hortofrutícola y Jardinería	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2						0,2	0,2
Grado en Ingeniería Industrias Agrarias y Aliment.	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,2						0,2	0,2
Grado en Ingeniería Informática en Ing. de Computadores	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1						0,2	0,1
Grado en Ingeniería Informática en Ing. del Software	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1						0,2	0,1
Grado en Ingeniería Informática en Tecnol. de la Inform.	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1						0,2	0,1
Grado en Ingeniería Mecánica [Rama Industrial]	0,1		0,2	0,1	0,2	0,2			0,1						0,2	0,2
Grado en Ingeniería Química Industrial	0,1		0,2	0,1	0,2	0,2			0,1						0,2	0,2
P.C.E.O.: Ing. en Telemática / Ing. Informática Tecn. Información	0,1		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1						0,2	0,1
Grado en Estudios Ingleses	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
Grado en Filología Clásica	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
Grado en Filología Hispánica	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
Grado en Geografía y Ordenación del Territorio	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Grado en Historia del Arte y Patrimonio Histórico-Artístico	0,1		0,1	0,1	0,2	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
Grado en Historia y Patrimonio Histórico	0,1		0,1	0,1	0,1	0,2		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Grado en Lenguas y Literaturas Modernas - Francés	0,1		0,1	0,1	0,2	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
Grado en Lenguas y Literaturas Modernas - Portugués	0,1		0,1	0,1	0,2	0,1		0,2	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	
Grado en Enfermería	0,2					0,1									0,1	0,2
Grado en Fisioterapia	0,2					0,1									0,1	0,2
Grado en Medicina	0,2					0,1									0,1	0,2
Grado en Podología	0,2					0,2									0,2	0,2
Grado en Terapia Ocupacional	0,2					0,2									0,2	0,2
Grado en Veterinaria	0,2					0,1									0,1	0,2

Resolución 628/2018

Cf [https://www.unex.es/organizacion/servicios-
universitarios/servicios/alumnado/funciones/preinscripciones/fich_preins/2019-
20/2019_Ponderacion_materias_2019-20.pdf](https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/alumnado/funciones/preinscripciones/fich_preins/2019-20/2019_Ponderacion_materias_2019-20.pdf)

Anexo III: Materias básicas por rama de conocimiento en la Universidad según el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (en su anexo II)

Tabla 68: Materias básicas por rama de conocimiento en el ámbito universitario. Fuente: elaboración propia, basado en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Rama del saber	Materias Básicas
Artes y Humanidades	Antropología. Arte. Ética. Expresión Artística. Filosofía. Geografía. Historia. Idioma Moderno. Lengua. Lengua Clásica. Lingüística. Literatura. Sociología.
Ciencias	Biología. Física. Geología. Matemáticas. Química.
Ciencias de la Salud	Anatomía Animal. Anatomía Humana. Biología. Bioquímica. Estadística. Física. Fisiología. Psicología.
Ciencias Sociales y Jurídicas	Antropología. Ciencia Política. Comunicación. Derecho. Economía. Educación. Empresa. Estadística. Geografía. Historia. Psicología. Sociología.
Ingeniería y Arquitectura	Empresa. Expresión Gráfica. Física. Informática. Matemáticas. Química.

Anexo IV: Medios de difusión del cuestionario de la parte cuantitativa de la investigación



¿Es útil estudiar Ciencias Sociales?
<p>Desde el grupo de innovación "ética del profesorado universitario, estamos realizando una investigación para conocer cuáles son las motivaciones que hacen que el alumnado de Bachillerato decida estudiar una modalidad concreta.</p>
<p>¿cómo puedes ayudar?</p> <ul style="list-style-type: none">- Que tus alumnos entren en este blog http://laboratorioeducativodehumanidades.blogspot.com.es- En él encontrarán el post "La motivación del alumnado de Bachillerato". <p>Sólo te llevará 10 minutos de clase.</p>

 mariocorralesserrano@gmail.com

Figura 68: Folleto para la difusión del cuestionario.



Figura 69: Captura del blog de difusión del cuestionario.

<http://laboratorioeducativodehumanidades.blogspot.com>

Estimado/a Señor/a:

Me pongo en contacto con usted para solicitar la colaboración de su centro de estudios en una investigación que estamos llevando a cabo acerca de los factores que influyen en la motivación de los estudiantes en la etapa de Bachillerato.

El origen de la investigación es el hecho de que los alumnos y alumnas de ESO y Bachillerato se sitúan de modos diferentes ante las materias de la modalidad de Ciencias y las materias de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. Los datos estadísticos de los que partimos hablan de un desequilibrio en la cantidad de alumnado que opta por una y otra modalidad, y también, de cómo este hecho afecta a la posterior elección de carrera universitaria.

La investigación se desarrolla en el marco del **Grupo de Innovación Didáctica "Ética del Profesorado Universitario"**, de la Universidad de Extremadura, y tiene como objetivo profundizar en la investigación acerca de las cuestiones que influyen en la motivación de los alumnos y alumnas a la hora de estudiar las materias del área de Ciencias Sociales, para conocer las influencias de cuestiones internas y de cuestiones externas en dicha motivación, y en las decisiones que provoca.

Para contrastar los datos de los que partimos, y tener argumentos desde los que desarrollar nuestra investigación se pasará el **cuestionario sobre motivación en el acceso a los estudios universitarios**, elaborado por dicho grupo de investigación, y validado por expertos en la rama. Es aquí donde necesitamos su colaboración. Nos sería de gran ayuda que pasasen nuestro cuestionario, en formato de formulario de Google a sus alumnos de la etapa de Bachillerato. Es una colaboración sencilla, que no les llevará más de 10 minutos, y nos proporcionaría una útil e interesante visión sobre una cuestión que nos interesa a todos los docentes: la motivación.

Lo que le pedimos es muy sencillo de llevar a cabo:

1.- Proporcionar al alumnado acceso al cuestionario (PC, sala de informática, móviles, etc.)

2.- Pedir a los alumnos que accedan al blog

<http://laboratorioeducativodehumanidades.blogspot.com.es/>

3.- Pedir a los alumnos que entren en el enlace de cuestionario que aparece en este blog y contesten a las preguntas, tal y como se indica.

4.- Una vez haya realizado la actividad con los alumnos, rogamos envíe un correo electrónico a mariocorralesserran@gmail.com indicándonos en nombre del centro en el que se ha realizado el cuestionario.

Los resultados del cuestionario y de la investigación, que formarán parte de la tesis doctoral de MARIO CORRALES SERRANO, se compartirán con los centros que participen en la elaboración del cuestionario, si así lo desean. Agradecemos de antemano su disposición y su colaboración en nuestra investigación.

Anexo V: Cuestionario sobre motivación en el acceso a estudios universitarios

Cuestionario sobre motivación en el acceso a los estudios universitarios

Grupo de Innovación Didáctica "Ética del Profesorado Universitario". Universidad de Extremadura.

*Obligatorio

Preguntas sociológicas

Este primer bloque del cuestionario está compuesto por una serie de preguntas relacionadas con los datos académicos, sociológicos y educativos del alumnado

1. Género *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
 Femenino

2. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 16 años
 17 años
 18 años
 más de 18 años

3. Centro donde estudias

Marca solo un óvalo.

- Centro público
 Centro privado/concertado

4. Localización del centro

Marca solo un óvalo.

- Zona rural
 Centro ciudad
 Periferia ciudad

5. Nota media de la ESO

Marca solo un óvalo.

- 5-6
 7-8
 9-10

6. Modalidad de estudios de Bachillerato*Marca solo un óvalo.*

- Ciencias y Tecnología
- Humanidades y Ciencias Sociales
- Artes

7. ¿Qué carrera te gustaría estudiar?

¿Qué criterios tuve en cuenta a la hora de decantarme por una modalidad de estudios en Bachillerato?

El segundo bloque del cuestionario recoge 21 afirmaciones que pueden corresponderse con los motivos por los que el alumnado se decanta por su opción de bachillerato. La valoración que hagas de cada una de estas afirmaciones, nos ayudará a entender mejor los motivos que te han llevado a optar por tu modalidad de estudios.

PARA COMPLETAR ESTA PARTE DEL CUESTIONARIO

Marca el grado de acuerdo con cada pregunta según SI INFLUYÓ EN TU DECISIÓN DE ESTUDIAR la modalidad de bachillerato que estás cursando, y el Grado universitario que deseas cursar. RECUERDA QUE 0 SIGNIFICA "NO ESTOY NADA DE ACUERDO CON ESTA AFIRMACIÓN" Y 10 SIGNIFICA "ESTOY TOTALMENTE DE ACUERDO CON ESTA AFIRMACIÓN".

8. 1. Es una profesión compatible con mis valores*Marca solo un óvalo.*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada de acuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

9. 2. La profesión para la que prepara está bien pagada*Marca solo un óvalo.*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. 3. Estos estudios tienen muchas salidas profesionales*Marca solo un óvalo.*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. 4. Es una modalidad de estudios que me permite acceder a carreras con utilidad social*Marca solo un óvalo.*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 5. Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. 6. La profesión a la que puedo acceder , puede aportarme un nivel social y económico adecuado

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 7. Voy a elegir una carrera que me permite acceder a otros estudios

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. 8. podré acceder a una profesión que me permite ayudar a los demás

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. 9. Podré estudiar un Grado que me ayuda a ser mejor persona

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. 10. Me permite acceder a una profesión para la que siento vocación

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 11. Estos estudios me darán la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. 12. Puedo tener éxito estudiando esta modalidad

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 13. Con la media que llevo hasta ahora puedo elegir carreras con alta nota de corte, así que no quiero desperdiciar la mía.

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. 14. Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación a la que quiero acceder

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. 15. Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. 16. Me atrae el tipo de organización en la que podría trabajar gracias a estos estudios

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. 17. La profesión para la que me preparan estos estudios está bien vista por la sociedad

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. 18. La profesión para la que me preparan estos estudios es creativa

Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. 19. La tradición familiar pesa en mi decisión de estudiar el Grado al que quiero acceder
Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. 20. Mis notas no me permiten aspirar a la carrera que verdaderamente deseaba
Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. 21. Estudiar me permite ayudar a otros
Marca solo un óvalo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Resumen de criterios

Por último, marca los tres criterios, por orden de importancia, que señalas como más importantes a la hora de elegir carrera

29. Primer criterio

Marca solo un óvalo.

- Es una profesión compatible con mis valores
- La profesión para la que me prepara está bien pagada
- Estos estudios tienen muchas salidas profesionales
- Es una profesión con utilidad social
- Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y actitudes
- La profesión puede aportarme un nivel social y económico adecuado
- Ese título universitario me permite acceder a otros estudios
- La profesión para la que me prepararán los estudios universitarios me permite ayudar a los demás
- Estudiar me ayuda a ser mejor persona
- Es una profesión para la que siento vocación
- Estos estudios me daban la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad
- Puedo tener éxito estudiando la carrera a la que aspiro
- No quiero desperdiciar mi nota media
- Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación que estudio
- Estudio para aspirar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder y ejercer
- Me atrae el tipo de organización en la que quiero trabajar
- La profesión para la que me prepara está bien vista por la sociedad
- La profesión para la que me preparar es creativa
- La tradición familiar ha pesado en mi decisión de estudiar esta modalidad
- Mi nota media no me permite aspirar a la titulación que realmente deseaba
- Estudiar me permite ayudar a otros

30. Segundo criterio


Marca solo un óvalo.

- Es una profesión compatible con mis valores
- La profesión para la que me prepara está bien pagada
- Estos estudios tienen muchas salidas profesionales
- Es una profesión con utilidad social
- Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y actitudes
- La profesión puede aportarme un nivel social y económico adecuado
- Ese título universitario me permite acceder a otros estudios
- La profesión para la que me prepararán los estudios universitarios me permite ayudar a los demás
- Estudiar me ayuda a ser mejor persona
- Es una profesión para la que siento vocación
- Estos estudios me daban la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad
- Puedo tener éxito estudiando la carrera a la que aspiro
- No quiero desperdiciar mi nota media
- Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación que estudio
- Estudio para aspirar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder y ejercer
- Me atrae el tipo de organización en la que quiero trabajar
- La profesión para la que me prepara está bien vista por la sociedad
- La profesión para la que me preparar es creativa
- La tradición familiar ha pesado en mi decisión de estudiar esta modalidad
- Mi nota media no me permite aspirar a la titulación que realmente deseaba
- Estudiar me permite ayudar a otros

31. Tercer criterio

Marca solo un óvalo.

- Es una profesión compatible con mis valores
- La profesión para la que me prepara está bien pagada
- Estos estudios tienen muchas salidas profesionales
- Es una profesión con utilidad social
- Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y actitudes
- La profesión puede aportarme un nivel social y económico adecuado
- Ese título universitario me permite acceder a otros estudios
- La profesión para la que me prepararán los estudios universitarios me permite ayudar a los demás
- Estudiar me ayuda a ser mejor persona
- Es una profesión para la que siento vocación
- Estos estudios me daban la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad
- Puedo tener éxito estudiando la carrera a la que aspiro
- No quiero desperdiciar mi nota media
- Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación que estudio
- Estudio para aspirar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder y ejercer
- Me atrae el tipo de organización en la que quiero trabajar
- La profesión para la que me prepara está bien vista por la sociedad
- La profesión para la que me preparar es creativa
- La tradición familiar ha pesado en mi decisión de estudiar esta modalidad
- Mi nota media no me permite aspirar a la titulación que realmente deseaba
- Estudiar me permite ayudar a otros

Con la tecnología de
 Google Forms

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Para consultar el cuestionario se puede ir al siguiente enlace:

<https://docs.google.com/forms/d/1ksi1HgP-3ZJIQppc3aOE9ODKDrjQ7Ljv3PJAAlaJ2KMU/edit>

Anexo VI: Informe de validación del cuestionario por expertos

<p>Opinión acerca del cuestionario en general</p>
<p>Elementos generales que mejorarías</p>

¿Modificarías la redacción de alguno de los criterios para que se entienda mejor?

Nº criterio	Propuesta de modificación

<p data-bbox="327 974 813 1008">¿Añadirías alguna cuestión/criterio?</p>

Gracias por tu colaboración

Anexo VII: Informe de validación del cuestionario por estudiantes

Tabla 69: Informe de validación del cuestionario por estudiantes. Elaboración propia.

Preguntas sobre el cuestionario	Respuestas
¿Qué te parece en general el cuestionario?	
¿Te parece apropiado para conocer los motivos por los que has elegido estudiar tu modalidad de Bachillerato?	
¿Te parece apropiada la valoración en escala de 0 a 10?	
¿Hay alguna pregunta o expresión que no comprendas?	
¿Eliminarías algún criterio?	
¿Añadirías algún criterio?	
¿Te ha resultado fácil rellenar el cuestionario accediendo a través de Google Docs.?	
Tiempo empleado en responder al cuestionario	

Anexo VIII: Herramienta de recogida de redacción libre para el análisis cualitativo

Cuenta en este espacio qué modalidad de Bachillerato cursas y qué carrera universitaria te gustaría estudiar

Describe en este espacio los diferentes motivos por los que te gustaría estudiar esa carrera

Anexo IX: Tabla de identificación de sujetos participante en el proyecto de webQDA del estudio cualitativo y proyecto Web QDA

Tabla 70: Tabla de identificación de sujetos de la muestra del análisis cualitativo.

Sujeto	Estudios que cursa	Modalidad de estudios
1	1º Bachillerato	Ciencias
2	1º Bachillerato	Ciencias
3	1º Bachillerato	Humanidades y CCSS
4	1º Bachillerato	Ciencias
5	1º Bachillerato	Ciencias
6	1º Bachillerato	Humanidades y CCSS
7	1º Bachillerato	Humanidades y CCSS
8	1º Bachillerato	Ciencias
9	1º Bachillerato	Humanidades y CCSS
10	1º Bachillerato	Ciencias
11	1º Bachillerato	Humanidades y CCSS
12	1º Bachillerato	Ciencias
13	2º Bachillerato	Ciencias
14	2º Bachillerato	Ciencias
15	2º Bachillerato	Ciencias
16	2º Bachillerato	Ciencias
17	2º Bachillerato	Ciencias
18	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
19	2º Bachillerato	Ciencias
20	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
21	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
22	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS

23	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
24	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
25	2º Bachillerato	Ciencias
26	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
27	2º Bachillerato	Ciencias
28	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
29	2º Bachillerato	Ciencias
30	2º Bachillerato	Ciencias
31	2º Bachillerato	Ciencias
32	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
33	2º Bachillerato	Ciencias
34	2º Bachillerato	Ciencias
35	2º Bachillerato	Ciencias
36	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
37	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
38	2º Bachillerato	Ciencias
39	2º Bachillerato	Ciencias
40	2º Bachillerato	Ciencias
41	2º Bachillerato	Ciencias
42	2º Bachillerato	Ciencias
43	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS
44	2º Bachillerato	Ciencias
45	2º Bachillerato	Humanidades y CCSS

webQDA

ANÁLISIS CUALITATIVO DE MOTIVACIONES DE ALUMNADO DE BACHILLERATO

Navigation: Sources (17), Coding (0), Questioning (0), Management

Code map

- Tree Codes (0)
 - Criterios de motivación externa (0)
 - Acceso a otros estudios
 - Decision en función de las notas
 - Nivel económico
 - Status social
 - Criterios de motivación interna (0)
 - Crear como persona
 - Gustos personales
 - Habilidades personales
 - Valores personales

Summary Cards (Right):

- Internal Sources: 17
- External Sources: 0
- Notes: 0
- Free Codes: 0
- Tree Codes: 10
- Descriptors: 0
- Classification Sources: 0
- Classification Codes: 0
- References Free Codes: 0
- References Tree Codes: 2
- References Descriptors: 0

Utility Cards (Bottom):

- Most Frequent Words: 0
- Text searches: 0
- Matrix: 0
- Triangular matrix: 0
- Code Search: 0

Logbook

Figura 70: Captura de proyecto en Software WebQDA.

Anexo X: Entrevistas de informantes privilegiados

Esquema de contenidos de la entrevista

El instrumento de recogida de datos que usamos como elemento de contraste con el alumnado de la muestra de la intervención ha sido diseñado según modelos de entrevista semiestructurada referidos en la bibliografía consultada (Ozonas y Pérez, 2004) (Hammer & Wildavsky, 1990) por ser una herramienta flexible e la recogida de datos (Díaz Bravo, Torruco, Martínez Hernández, y Varela, 2013), que puede permitirnos establecer relaciones con el resto de información recogida en nuestro estudio utilizando otros medios.

Modelo de consentimiento

Esta entrevista forma parte de la investigación que Mario Corrales Serrano está llevando a cabo para su tesis doctoral acerca de las motivaciones internas y externas del alumnado de Bachillerato en la elección de modalidad. ¿da su consentimiento para que sus respuestas puedan ser utilizadas como material de investigación para este trabajo?

Datos de identificación:

- Género
- Edad
- Titulación universitaria
- Lugar donde se han llevado a cabo los estudios
- Profesión que desempeña en la actualidad

Temas que deben aparecer:

- Visión que se tenía de los estudios universitarios y de la profesión en la época de estudiante.
- Resultados académicos de acceso a la universidad
- Cómo fue la decisión de decantarse por una carrera
- Opiniones del entorno familiar, académico, amistades, etc...
- Dificultades para tomar esa decisión
- Motivaciones que llevaron a tomar la decisión:
 - Internas
 - Externas
- Relación de motivaciones con bienes de la profesión que actualmente desempeña.

Informante 1**Datos de identificación:**

- **Género:** Hombre
- **Edad:** 24 años
- **Titulación universitaria:** Estudiante de Grado en educación Primaria
- **Lugar donde se han llevado a cabo los estudios:** Badajoz
- **Profesión que desempeña en la actualidad:** estudiante
- **Consentimiento:** si

Presentación general

Mi nombre es J. M., resido en Badajoz tengo 24 años estudié el Grado en Ingeniería Aeroespacial en la Universidad de Sevilla, aunque no lo he finalizado todavía y ahora estoy estudiando ya los estudios de Grado en Educación Primaria en la universidad Extremadura en Badajoz

¿Qué modalidad de Bachillerato cursaste durante tu etapa de estudios de Secundaria?

¿Qué calificación obtuviste en la selectividad?

En mi etapa en Bachillerato curso la rama de ciencias puras ciencias experimentales tuve buena nota: En el Bachillerato un 10 de media total luego selectividad cómo cambiar a selectividad era sobre 14 no lo envió con todo lo que tuve un 13, 4. Esto permitía el acceso a la práctica totalidad de titulaciones universitarias del panorama académico en esta convocatoria.

¿Qué asignaturas te gustaban más? ¿por qué?

Me gustaban varias asignaturas: quizás de la parte más referida ciencia las matemáticas siempre me llamo mucho la atención creo que se pueden aplicar a muchos a ver distintos únicamente en el campo de la ciencia como tenemos estrictamente pensando si no se puede aplicar a muchas otras ramas de conocimiento y luego también me ha llamado mucho la atención la filosofía, ya que mi padre era profesor de filosofía en la Universidad y me ha llamado mucho la atención también que se ha ido dejando muchas veces de lado

cuando es algo tan importante que te puede ayudar incluso al resto de cualquier otra forma de conocimiento ampliarla mejorarla preguntarte sobre todo lo que me rodea.

¿Veías en esta época alguna contradicción o alguna escala de valoración entre esas asignaturas que te gustaban?

En mi opinión, aunque a priori estemos acostumbrados a que nos digan que estos dos tipos de área de conocimiento son tan dispares, en mi opinión es totalmente falso ya que creo que incluso al revés existe mucho más relación de lo que realmente pensamos la lógica por ejemplo es fundamental la matemática y es una rama estrictamente de la filosofía pensamiento lógico la misma filosofía tiene una vertiente que filosofía de las ciencias que, precisamente, estudia el enfoque de la ciencia del punto de vista de la filosofía que la enriquece.

Al final, qué es una ciencia sin filosofía y la ciencia sin plantear lo que lo que estamos haciendo serían contenidos vacíos y sin significado. Desde esta perspectiva, creo que en mi opinión hay muchas más conexiones ocultas muchas veces de lo que realmente se dan tender

¿Qué factores influyeron en la decisión de estudiar en la primera carrera?

Creo que indudablemente influyeron muchos factores en mi decisión quizá uno de los que a priori más peso pudo tener era precisamente el tener notas altas de notas altas ya de alguna forma hacía que todo mi entorno cercano familiar pero principalmente amigos incluso profesores me recomendaran por cierto tipo de carreras para elegir. Siempre hay personas a tu alrededor que te intentan guiar orientar acerca de una u otra posibilidad. También fue importante mi pasión por las matemáticas mundo de la ciencia general me hizo decantarme por las ramas de la ingeniería. Otro factor de influencia quizás esté en una nota muy alta me hizo también poner punto de mira en la ingeniería que tiene una nota más alta de acceso que precisamente dentro de media hora ingeniería aeronáutica a pesar de que siempre me gusta mucho el tema de aviones cohetes Y por último, otro factor que creo que también influyen el tema de que yo me decantara directamente por la ciencia el hecho de lo que la sociedad opina de determinar área de conocimiento porque yo probablemente si hubiera tenido otro tipo de presión desde fuera podría

haberme arriesgado a meterme en otro tipo de carrera no aunque me gusta las ciencias pero podría haberme decidido por otro tipo de áreas de conocimiento relacionadas, como por ejemplo, la educación que siempre me ha gustado también pero que están menos valorada desde fuera y muchas veces incluso hay gente que te critica no por coger ese tipo de elección.

¿cómo piensas que habrías aplicado en el mundo laboral lo que estaba aprendiendo en la primera de las carreras?

Cuando entré y comencé los estudios los primeros años tienes la toma de contacto te vas dando cuenta un poco de la realidad no de qué es lo que te vas a enfrentar luego en el mundo laboral dentro del género aeronáutica hay muchísimos campos, entonces yo empecé a darme cuenta de que a mí me gustaban las matemáticas me gustaba la ciencia, pero en mi futuro desarrollo profesional me gustaría tener contacto con personas, tratar con personas.

Luego me enfoqué a mi intención a enfocarme dentro de la rama de la ingeniería en este caso de ingeniería aeronáutica a un trato más con departamento comercial, control de calidad, en el que tuviera trato directamente con personas no fuera únicamente como el perfil dinero no nos dijo que vemos únicamente en el laboratorio, diseñando perfiles de ala avión empieza a mí eso me echa un poco para atrás. A mí me gustan las ciencias y quería enfocar las ciencias en un modo de aplicación práctica que me permitiera trato con las personas y a la interrelación para trabajar y construir cosas juntos.

¿Por qué decidiste estudiar la segunda carrera?

Creo que sin lugar a duda en el momento en el que tomé la decisión de matricularme en esta segunda carrera tengo mucha más madurez personal porque tengo más edad y porque he vivido más experiencias entonces en esa decisión pesa mucho más mis intereses personales y lo que yo quiero hacer en un futuro profesional. Entonces el tema de trabajar con personas me llama muchísimo más la atención que trabajar con máquinas con ordenador etc... creo que desde el punto de vista de un profesional de la educación vas a trabajar día a día con personas compañeros alumnos en este caso

importantes y pesaba mucho más en mi decisión el poder aportar de esa forma a la sociedad en general desarrollo el favorecer el desarrollo positivo y armónicos general.

Desde la ingeniería, puedo acceder a una profesión puede ser una ayuda para personas casos puntuales, aunque sean pequeños que él se una ayuda para la sociedad en el nivel de avances científicos etc... Pero lo que yo quería era interrelacionar el saber científico con la sociedad, y darte cuenta cómo va portando día a día porque yo me enriquecía desde mi punto de vista mucho más que está de una forma aislada que también contribuye a la sociedad, pero no tan directamente, en mi opinión.

¿Ves relación entre los estudios y el futuro profesional?

Ahora tengo claro que me gustaría dedicarme al mundo profesional de la educación también tengo claro que el haber cursado otro tipo de estudio no es un impedimento ni mucho menos al revés creo que es mucho más formación que me llevo y te puedo aplicarle igualmente a mi desarrollo profesional como como educador como docente como maestro en este caso o incluso un profesor de Secundaria. Ahora me veo indudablemente trabajando dentro de un centro de estudios, no me importaría que nivel desde primaria hasta incluso el día de mañana a nivel universitario pasando por Instituto creo que todo está interrelacionado y que vamos avanzando no en nuestro pensamiento y todo lo que nos enriquece nos puede ayudar a ser mejor docente e indudablemente, veo que mi relación del futuro profesional relacionado con el mundo de la ciencia general.

Informante 2**Datos de identificación:**

- **Género:** mujer
- **Edad:** 21 años
- **Titulación universitaria:** Estudiante de Grado en educación Primaria
- **Lugar donde se han llevado a cabo los estudios:** Badajoz
- **Profesión que desempeña en la actualidad:** estudiante

Presentación general

Soy A. B., curso 4º de Educación Infantil en Badajoz y elegir magisterio infantil porque era magisterio era algo que de siempre he querido hacer siempre he querido ser profesora y siempre me han gustado los niños, me encantan.

¿Te sientes cómoda con la carrera que estás estudiando?

La verdad es que el primer año de carrera, bueno, mis notas han ido ascendiendo en el primer año de carrera era como mucha psicología me imaginaba la carrera algo más práctica más didáctica notan teórica el primer año pues a pesar de venir con unos 11:40 y algo en selectividad mis notas bajaron a 6 que avanzaron en el segundo semestre a un 7 y así hasta que en el tercero alcancé las cinco matrículas de honor y en cuarto pues más de lo mismo han ido ascendiendo a medida que también los cursos han ido ascendiendo en cuanto a prácticas y didáctica la teoría

En la etapa de Bachillerato, ¿Qué modalidad de estudios cursabas? ¿Qué nota obtuviste en la EBAU?

Aunque la eso tuve una nota media más o menos de 1º a 4º de la ESO de un 7 aproximadamente 7-8 mis notas siempre han vacilado entre esos números Bachillerato lo hice en Sevilla y quizás el traslado hizo que al verme con otras circunstancias sociales mis notas aumentarán el caso es que tuve un 9 de nota media aproximadamente de Bachillerato y lo que subió al 11 y pico con los exámenes de selectividad la modalidad de

Bachillerato que cogí fue la combinada de Ciencias Sociales y Humanidades tenía Latín pero en vez de griego me cogí Matemáticas Aplicadas e Historia del Arte

Y cuando te tocó elegir una carrera, ¿qué crees que influyó?

En mi entorno en mí, pues fue un poco de sentimientos encontrados porque como era algo como ya he dicho que de siempre había mencionado que me gustaba y demás y se veía en mí era un poco vale para conseguir su sueño no pero después a la hora de la verdad y teniendo en cuenta la nota tan alta que había sacado y el panorama que tienen los maestros hoy día para mí familiar a un poco metérmela en la boca del lobo meterme en una cueva donde me iba a resultar muy difícil entonces sí que es verdad que salieron consejos que para mí no eran consejos más que nada muchas veces los consejos no son consejos si no son opiniones que intentan aconsejar, entre comillas, pero lo que hacen es liarte más.

¿Y los amigos?

Pues las amigas, que casi todas habían ido por ciencias, me dieron pues eso consejos de otras era podrías hacer derecho, podrías meterte en enfermería, no porque venía de letras, pero algo que no que no fuera tan no sé, de alguna forma no sé cómo decirlo, doloroso.

¿Qué motivaciones crees que te llevaron a escoger tu carrera?

El principal motivo que me llevo a ella fue que siempre lo he querido sea a mí me han encantado de siempre los niños yo de pequeña jugaba con mis juguetes lo sentaba en el sillón y le daba una clase me encantaba. Si tuviera que desglosar lo que influyó en mi decisión, diría que siempre me han gustado los niños y porque creo que cabezonería soy muy cabezona y cuando me propongo algo quiero conseguirlo. El hecho de que a mí me dijera mi madre por ejemplo no vas a conseguirlo eso lo piensas ahora, pero de mayor no va a llegar ello, porque aún falta mucho tiempo, etc... hizo que me en cabezones y me motivo mucho más y un tercer motivo no sabría decirte porque creo que con dos.

¿Ves alguna relación entre tu futura profesión y la sociedad?

Yo pienso que como hemos hablado antes la gente no elige esta carrera precisamente porque a nivel social no tiene ningún tipo de prestigio aunque, a nivel moral, para mí es lo que más puede llenar una persona el hecho de saber que estás involucrando te la vida de otra persona y estás haciendo que el día de mañana un niño quiera ser pintor, porque le gustó un cuadro que hiciste tú en clase, o quiera ser maestro porque o que un niño pequeño te mire y te diga que ven en casa juega los juguetes también con enseñándoles como tú le enseñas a ella. Entonces, aunque moralmente si puede satisfacer te o si puede encontrar un prestigio dentro, a nivel personal un maestro como a nivel social, no lo consigue creo que precisamente por eso las personas que tienen mucha nota no se cogen una carrera como ésta, aunque son lo que yo creo que verdaderamente hacen falta en esta sociedad.

¿Cómo te ves dentro de unos años?

Me veo dentro de 3 años dando tumbos de pueblo en pueblo, pero sinceramente dentro de lo duro que pueda sonar, eso me veo feliz, porque creo que es un sueño que he cumplido, y no hay nada más feliz ni nada más motivante en la vida que puedes decir que has cumplido el sueño de toda tu vida.

Me veo pues aportando lo que yo soy ya hoy día en las prácticas y todo y apporto todo lo que puedo hay días que me acuesto a las 2 por hacer unas flores para el mes de la Virgen ahora mismo en el colegio, o lo que sea y me da igual hacerlo porque es por los niños entonces dentro de dos o tres años.

Me veo aportado todo lo que pueda para ellos sacando lo mejor sí es cierto que parece que salimos muy motivado de la escuela espero no derrumbarme nunca en esa motivación y espero aportar a esa sociedad lo que yo sea como maestra y aportar a la sociedad sinceramente dentro de 20 años una persona físicamente buenas y honradas o básicamente a lo moral y después pues abogados profesores como yo...

Informante 3**Datos de identificación:**

- **Género:** Hombre
- **Edad:** 42 años
- **Titulación universitaria:** Licenciatura en Filología Hispánica
- **Lugar donde se han llevado a cabo los estudios:** Cáceres
- **Profesión que desempeña en la actualidad:** Profesor

Presentación general

Mi nombre es J. L., tengo 42 años y soy profesor de Lengua y Literatura en un colegio concertado, en la etapa de Secundaria. Hace 12 años que desempeño esta profesión, y lo que más me gusta de ella es el contacto con los alumnos, y la posibilidad de aportar algo diferente en un mundo tan técnico y utilitarista como el que vivimos.

¿Cómo llegaste a estudiar tu carrera?

Cuando estaba en la etapa de Secundaria mi visión sobre la universidad es que la universidad era un lugar en el que yo podría tener oportunidad de acceder a los estudios que yo quisiera la universidad era el sitio por el que había que pasar para llegar a trabajar en lo que te gusta. A mí siempre me ha gustado mucho leer, y creo que la literatura te abre la mente y te ayuda a ver de otra manera muchas de las cosas que están pasando creo que eso es lo que hizo que me decidiera por esa carrera.

¿Cómo se te daban las diferentes asignaturas en esta etapa?

No tenía problemas especiales en ninguna asignatura de hecho cuando tuve que elegir el segundo debut ciencias o letras decidí estudiar letras porque había tenido profesores que habían hecho que me gustase mucho la literatura, pero mis notas eran buenas en materia

Lo que más me gustaba de las lenguas en latín la literatura era la posibilidad que te da por una parte de conocer lo que otros han escrito y su manera de ver las cosas su manera

de expresar los sentimientos o su visión del mundo y por otra parte la posibilidad que las lenguas te dan para encontrar una buena forma de comunicar lo que piensas.

¿Qué resultados obtuviste en selectividad?

Mis notas en selectividad fueron buenas saque un 875 sobre 10 y eso me daba la posibilidad de acceder a cualquier carrera de letras e incluso algunos de Ciencias tanto mi familia como mis compañeros querían que estudiarse alguna carrera de la que tienen facilidad para encontrar trabajos y que te proporcionan un buen estatus social unas buenas condiciones de vida.

Y con estas notas, ¿te decidiste por la filología? ¿Por qué?

En principio lo que me hizo decantarme por la literatura fue yo creo que lo primero mi gusto personal también la cercanía con figuras que habían marcado mi manera de entender la literatura como algunos profesores y también la posibilidad de investigar en escritos de conocer interpretaciones y de aportar visiones nuevas de lo que estudiaba

¿Encontraste dificultades o incomprensiones en tu entorno para tomar esta decisión?

No es que encontrarse dificultades explícitas, pero yo sabía que en mi entorno tanto de mi familia como mis amigos no tenían la misma visión que yo sobre lo que quería estudiar pensaban que con mis resultados académicos podía estudiar algo que me proporcionará con más facilidad un trabajo seguro o que me diera posibilidad estudiar cosas más importantes

¿Y cómo te fuiste viendo a medida que avanzabas en tus estudios?

Creo que la dificultad que surgía era pensar en qué trabajaría es verdad que a mí desde siempre me ha gustado la enseñanza, pero el estudio de la literatura no me iba a ofrecer demasiadas posibilidades más es muy difícil vivir de disciplinas académicas como está si no es desde la docencia.

¿Cómo te sientes en la actualidad con tu profesión?

En la actualidad trabajo como profesor y estoy cómodo porque me ofrece un trabajo más o menos seguro y un estatus socioeconómico adecuado es verdad que mi profesión no es la profesión mejor reconocida ni mejor pagada del mundo, pero, sobre todo, me siento cómodo porque estoy haciendo lo que me gusta y porque creo que es lo que yo enseño aporta a mis alumnos una visión interesante de las cosas y unas claves para interpretar el mundo en el que vivimos

Informante 4**Datos de identificación:**

- **Género:** Mujer
- **Edad:** 39 años
- **Titulación universitaria:** Licenciatura en Historia
- **Lugar donde se han llevado a cabo los estudios:** Valencia
- **Profesión que desempeña en la actualidad:** Profesora

Presentación general

Mi nombre es M.I., tengo 39 años, soy de Badajoz, y soy profesora de Historia en un instituto de Educación Secundaria desde hace 9 años. En los años que llevo desempeñando esta profesión, creo que he acertado de pleno en mi lección, porque me permite compatibilizar varias cosas de las que más me gustan, como el contacto con jóvenes y adolescentes, la enseñanza, la historia, la posibilidad de visitar lugares y entender por qué son como son, y ayudar a que otros también lo entiendan, etc...

¿Cómo fue tu época de estudiante?

En mi época de Secundaria, es verdad que me gustaban más las asignaturas de la rama de Ciencias Sociales que las asignaturas de ciencias cuando estudiaba matemáticas o estudiaba física o estudiaba química me parecía que todo se reducía demasiado a números y qué los resultados de los problemas que me planteaban me servían para cosas concretas, pero no para pensar sobre cómo iba el mundo y sobre cómo podía mejorar.

¿Tenías alguna preferencia por alguna asignatura?

A pesar de eso mis notas no eran malas tampoco en las asignaturas de ciencias en mi familia tanto mi hermano mayor como mi padre habían estudiado que estaban estudiando titulaciones de la rama y siempre me decían que porque no me gustaban las

matemáticas porque no me gusta la física si llegan fáciles de estudiar y su resultado serán siempre lo mismo siempre esa precisamente eso es lo que menos me gustaba que no deja mucho lugar a la improvisación ni a la creatividad.

¿Qué te hizo decantarte por una modalidad de estudios concreta, en tu caso, las Ciencias Sociales?

Cuando tuve que tomar la decisión sobre por qué modalidad de estudios me decantaba en el Bachillerato lo tuve bastante claro desde el principio siempre me habían gustado la historia sobre todo las grandes civilizaciones en la posibilidad de conocer cómo está organizada una sociedad en otro sitio y en otras épocas y cómo funcionaba en cuáles fueron las causas y las consecuencias por las que dejaron de existir no solo como curiosidad sino porque también me vale para entender mejor cómo es el mundo en el que yo vivo.

¿Cómo valoró la gente de tu entorno, familia, amigos, el hecho de que te decantases por esa modalidad?

Tuve una experiencia que me resulta un poco desagradable que fue bien al llegar a esta etapa tuvo que separarme de algunos de mis compañeros al menos en algunas asignaturas ellos se decantaban por la rama de ciencias y yo me decantaba por la de Ciencias Sociales de ahí en adelante percibí que a los de sociales nos miran de otra manera como si lo sé lo que estuviéramos nosotros fuera de segunda categoría o fuera más fácil o fuera menos importantes o simplemente fuéramos pues como el grupo B de Bachillerato. Yo siempre me empeñaba en defender lo que estaba estudiando, pero al final tampoco tenía mucho sentido porque cada uno tenía en la visión de las cosas que

¿Cuáles fueron tus resultados en Selectividad?

En selectividad tuve unos buenos resultados una media de 8 con lo que tenía muchas posibilidades de acceder a estudiar lo que quisiera enseguida tanto mi familia como mis amigos e incluso yo misma en alguna época me planteé que cuál era la mejor manera de

aprovechar ese buen resultado que es lo que a mí me podía ayudar a tener más seguridad en el futuro en un trabajo con un sueldo con una estabilidad

Y cuando llegó el momento de elegir carrera, ¿qué piensas que influyó más?

Pensé en carreras como económicas o empresariales que estaban bastante de moda, pero la verdad es que no me quería encontrar otra vez con los números entonces me decanté por aquello que siempre me había gustado, pero me propuse que intentaría buscarle al lado de la carrera una utilidad práctica cómo conseguir que aprender historia sirviera para algo.

Una vez que entraste en la carrera que querías, ¿encontraste lo que buscabas?

Es verdad que durante la carrera me encontré con muchas cosas que no me gustaban porque me parecía que era simplemente memorizar datos o acumular información que ahora no era muy útil pero también encontré una serie de profesores que me ayudarán a entender como hay muchas cosas que se han ido repitiendo a lo largo de la historia que conocer lo que había pasado me ayudaba conocer lo que iba a pasar la historia no solo te enseña sobre el pasado sino sobre todo te enseña a conocer mejor el presente y a veces hasta el futuro.

También pienso que la parte más social y humana de la historia de la geografía no podían ofrecer la posibilidad de ayudar a otro de tener capacidad de analizar los problemas de la sociedad en la que vivo y de porque no también poder aportar alguna solución es.

Ahora que ya han pasado algunos años, ¿piensas que tu elección fue la correcta?

Estoy convencida de que sí. En la actualidad me dedico a la enseñanza y me gusta mucho generar en mis alumnos en la capacidad de interpretar de aplicar procesos históricos de otras épocas a cosas que estamos viendo también ahora pero no solo a nivel político sino por ejemplo nuestra propia clase o nuestro propio colegio y también me gusta esa posibilidad de utilizar metodologías que relacionan el aula con la sociedad y que ayudan a construir una sociedad desde lo que vamos a estudiando y descubriendo en el aula.

Resumen de datos singulares de los sujetos entrevistados

La selección de sujetos para la realización de las entrevistas, han tenido como objeto servir de contraste para la tendencia general de las características del alumnado que nos mostraba el estudio empírico que hemos llevado a cabo. Para cumplir con este objetivo, hemos seleccionado a personas que tuviesen algunas singularidades en lo que se refiere a la influencia de los diferentes factores de motivación intrínseca y extrínseca, de manera que puedan llamar la atención de los lectores, y contrastar con sus opiniones.

Para poder Moner de relieve estas singularidades con rigor, hemos sometido los textos de las entrevistas a un análisis con el software cualitativo WebQDA. Exponemos de modo muy resumido algunas de las características que son más relevantes para nuestro estudio:

- Todos los casos manifiestan tener una nota media alta, interpretada como la posibilidad de acceder a cualquier carrera universitaria.
- Es interesante la disociación que se establece entre la decisión de elección de estudios en correlación con la nota media.
- En todos los casos, en alguno con particular importancia, se manifiesta la influencia del entorno familiar y de amigos en la decisión sobre los estudios universitarios, aunque prevalece el criterio de sujeto sobre el del entorno, aunque éste se manifieste en contra.
- Fuerza de la motivación intrínseca relaciona con el bien interno de la profesión que desempeñan o quieren desempeñar, en contraposición con la importancia que cobraban los factores extrínsecos en nuestro estudio empírico.
- Capacidad de “luchar contra corriente”, y de gestionar la incomprensión del entorno, que analiza la decisión de acceso a estudios con criterios extrínsecos, mientras que el sujeto lo hace con criterios intrínsecos.
- Así mismo, vemos una disociación de una visión de los diferentes saberes en la graduación que habitualmente se hace en el alumnado del estudio empírico.
- Al contrario de lo que pueda parecer los sujetos entrevistados se preocupan por su futuro, posibilidades laborales, posición social, etc... Podríamos decir que, al pensar en su futuro, estos sujetos no se fijan tanto en factores extrínsecos, como la situación socioeconómica la empleabilidad, sino en la felicidad de hacer

aquello para lo que se siente llamados. La preocupación por el futuro aparece en estas entrevistas como preocupación por la búsqueda de la felicidad.

- Por último, el hecho de que los sujetos entrevistados manifiestan una conciencia explícita de la relación que existe entre los estudios cursados y su capacidad de aportar a la sociedad en la que viven.

Anexo XI: Gráficos de puntaje de cada uno de los 21 ítems del cuestionario

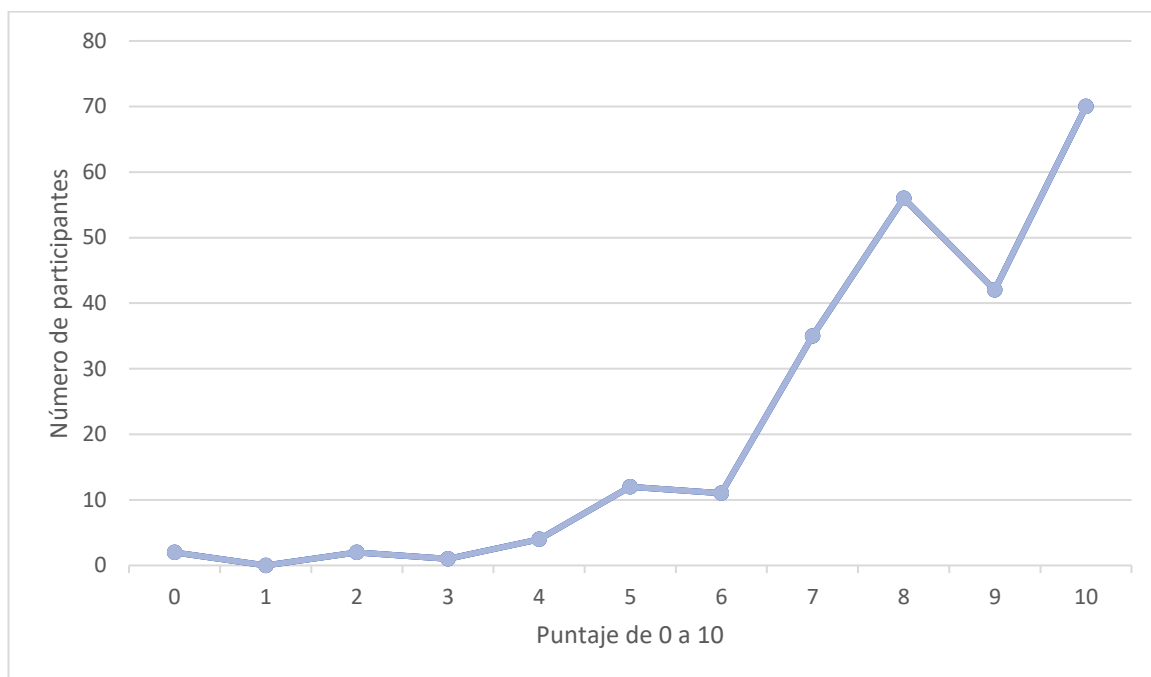


Figura 71: puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "Es una profesión compatible con mis valores".

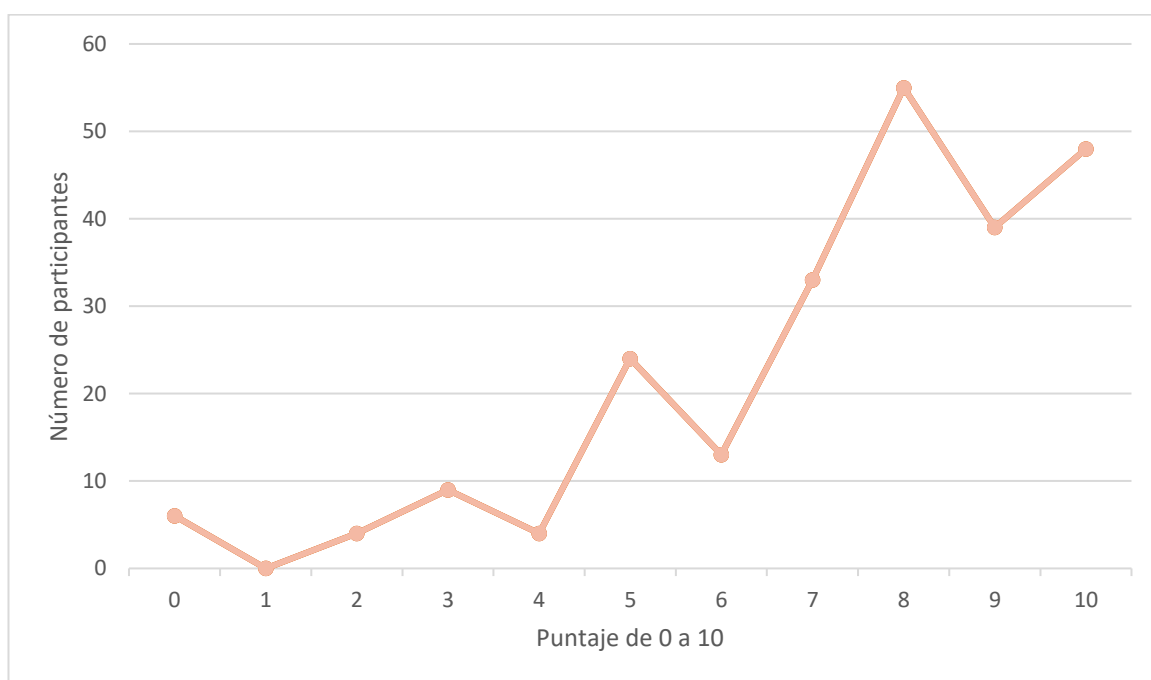


Figura 72: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "la profesión para la que me prepara está bien pagada".

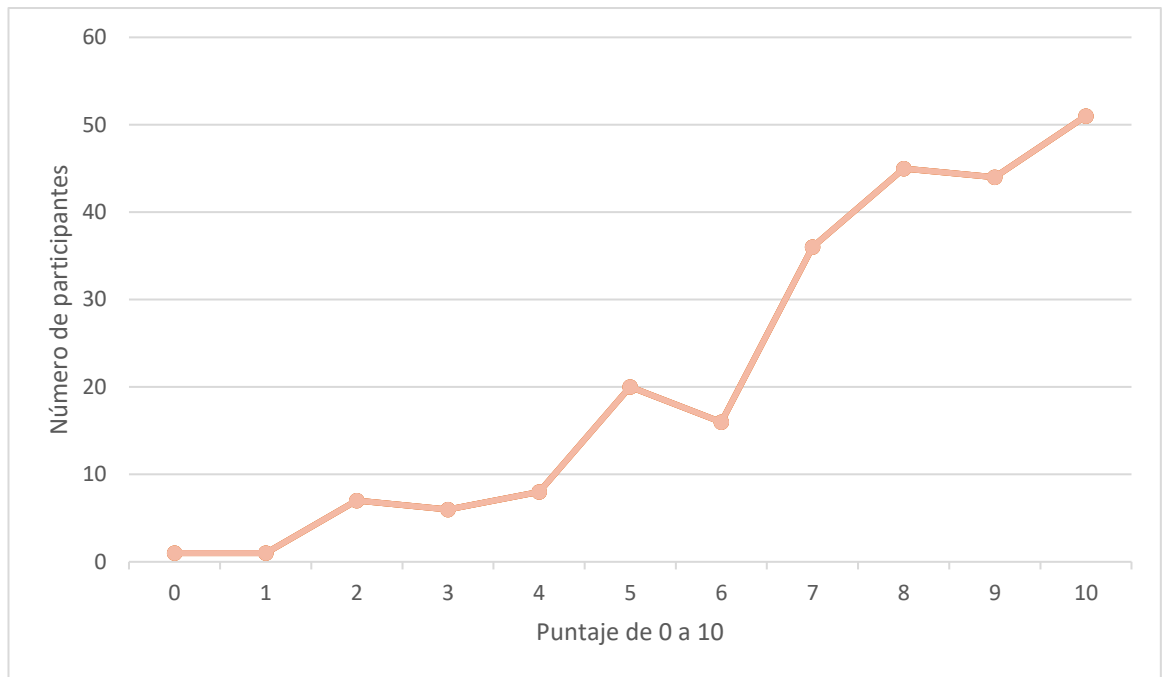


Figura 73: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "estos estudios tienen muchas salidas profesionales".

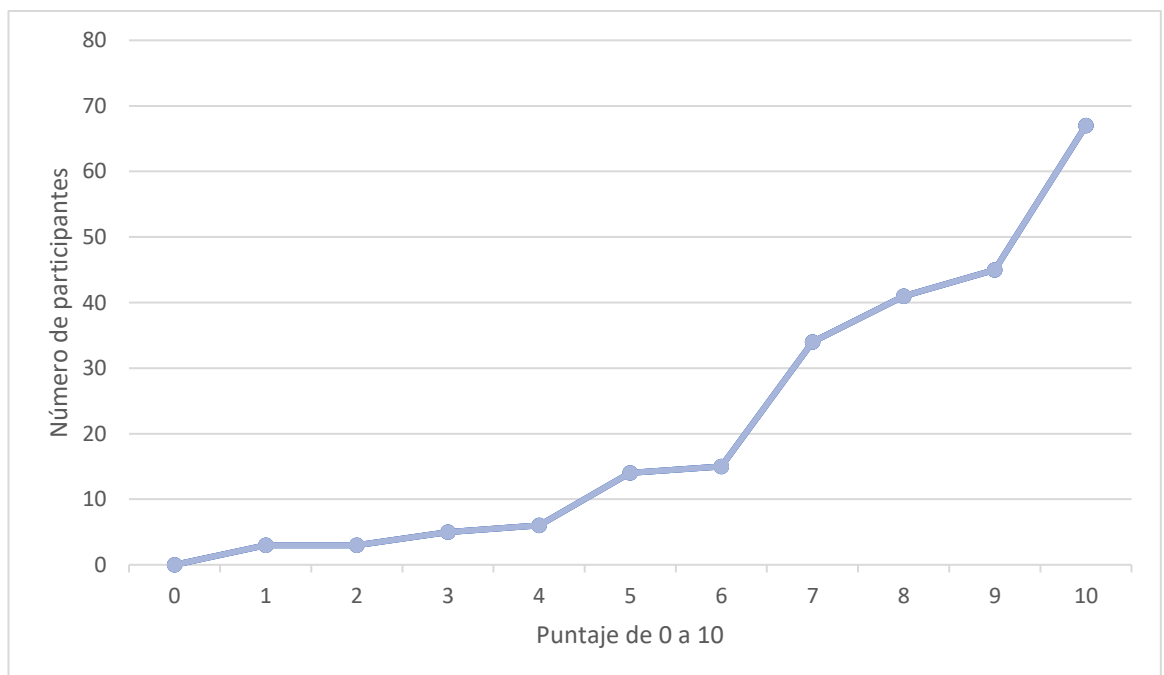


Figura 74: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "es una modalidad de estudios que me permite acceder a carreras con utilidad social".

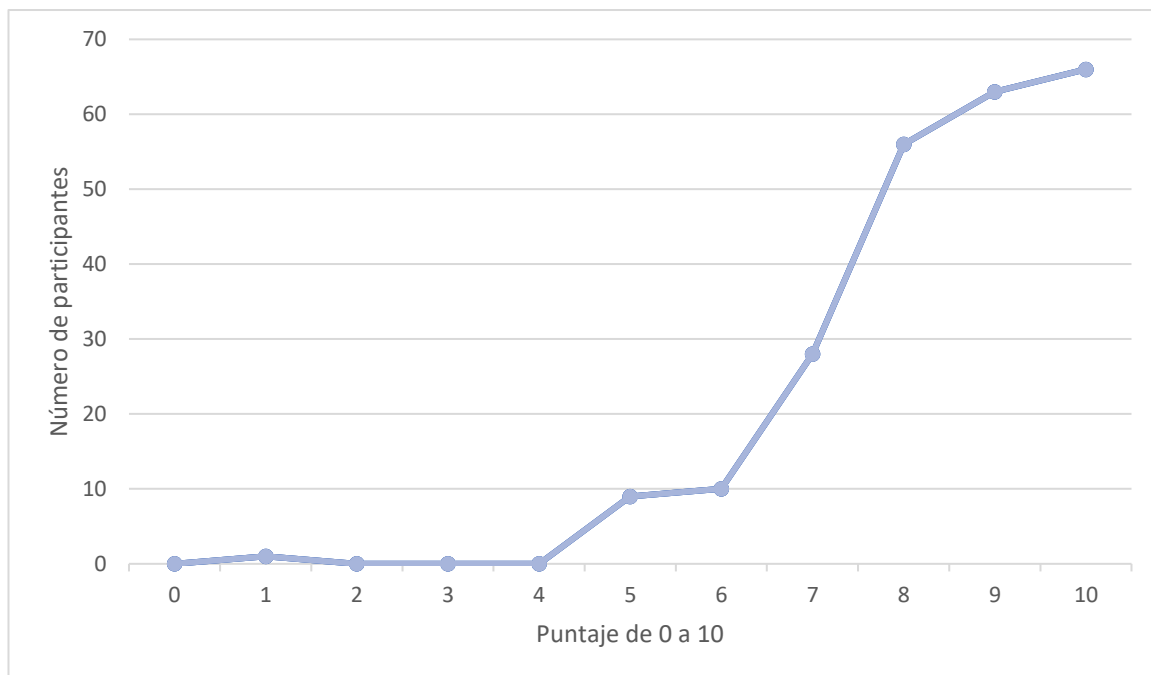


Figura 75: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "Se trata de unos estudios para los que tengo capacidades y aptitudes".

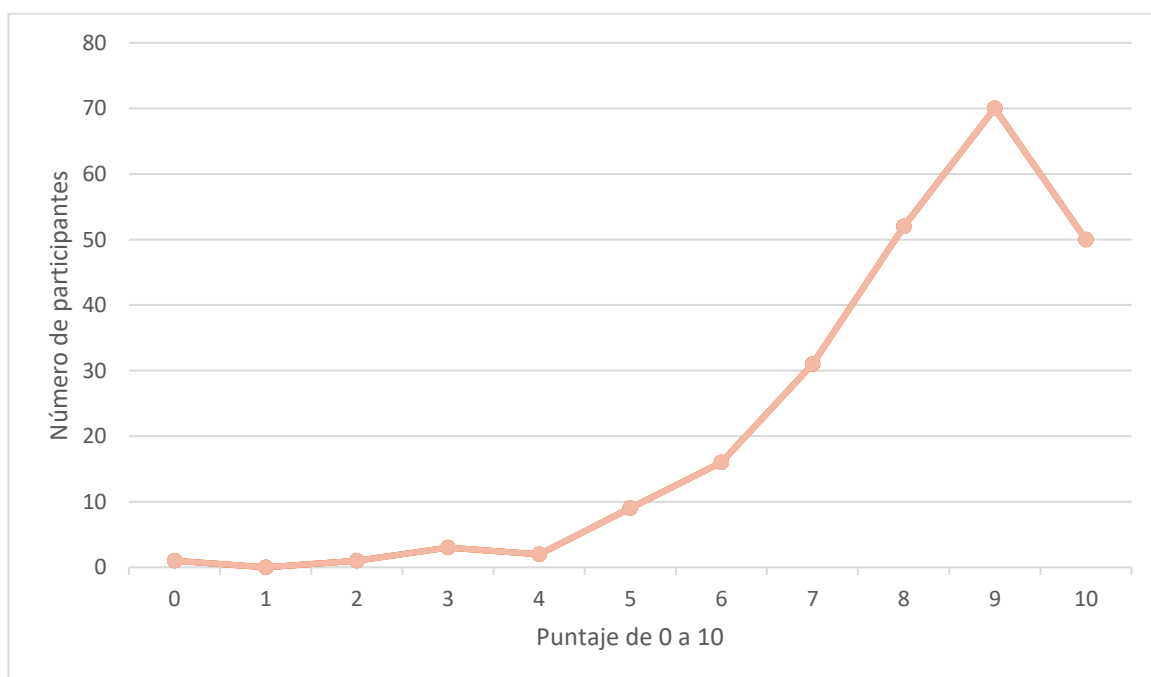


Figura 76: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem " La profesión a la que puedo acceder, puede aportarme un nivel social y económico adecuado".

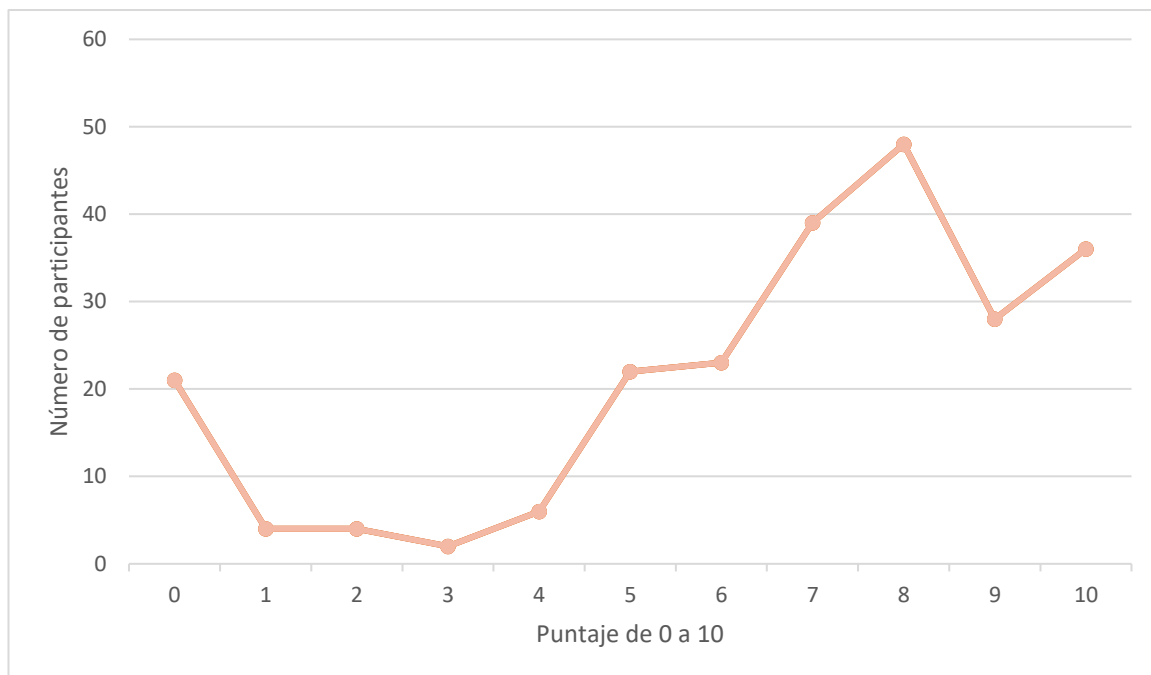


Figura 77: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem " Voy a elegir una carrera que me permite acceder a otros estudios ".

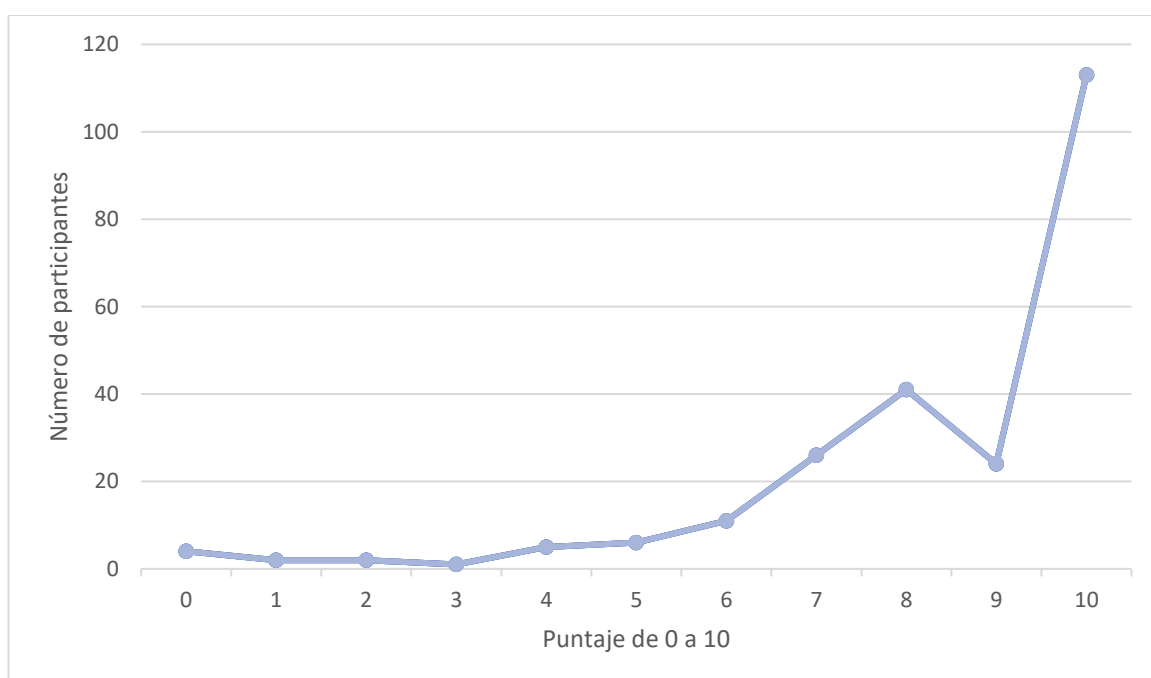


Figura 78: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem "Podré acceder a una profesión que me permite ayudar a los demás".

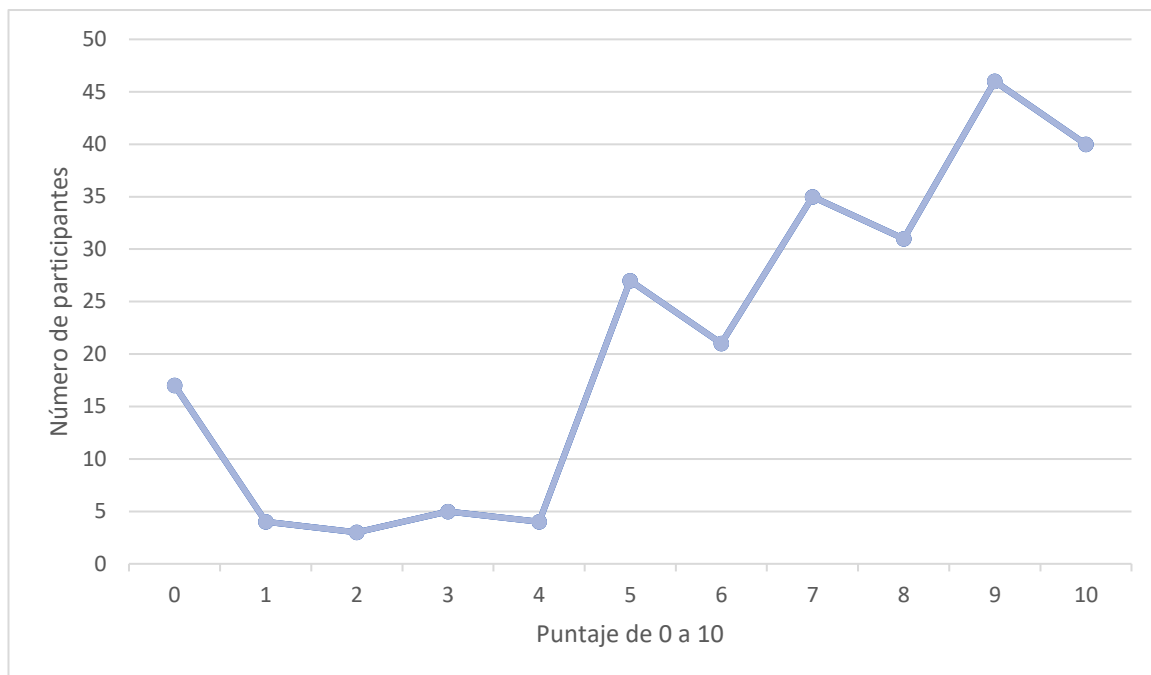


Figura 79: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Podré estudiar un Grado que me ayuda a ser mejor persona”.

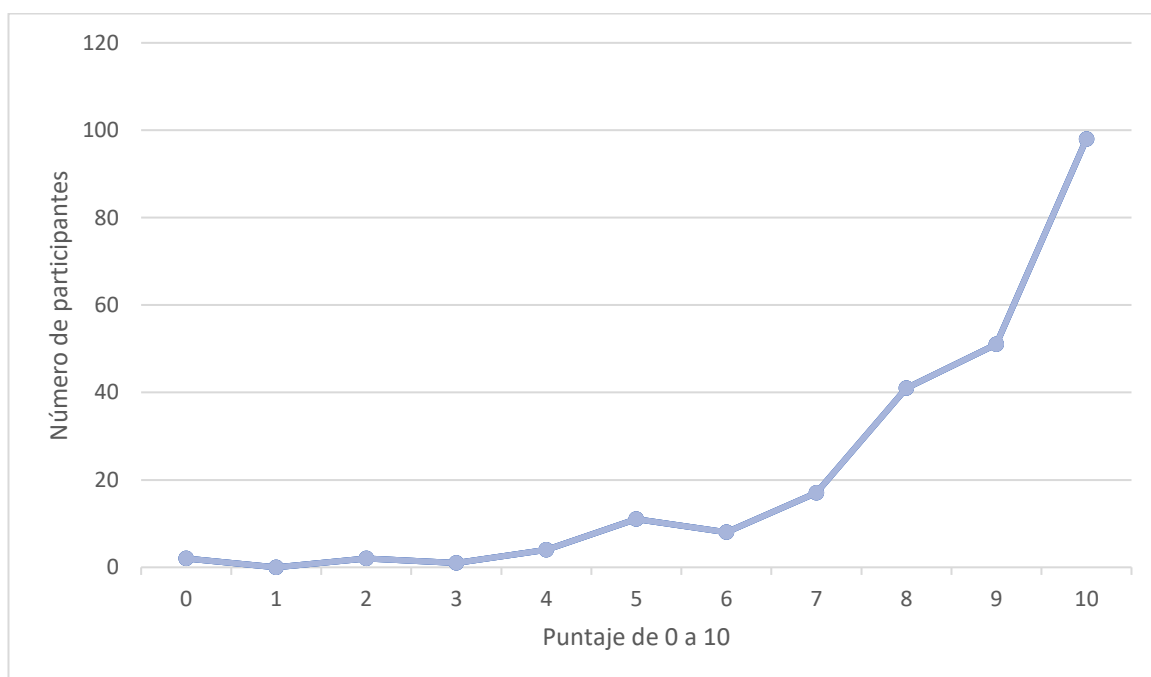


Figura 80: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Me permite acceder a una profesión para la que siento vocación”

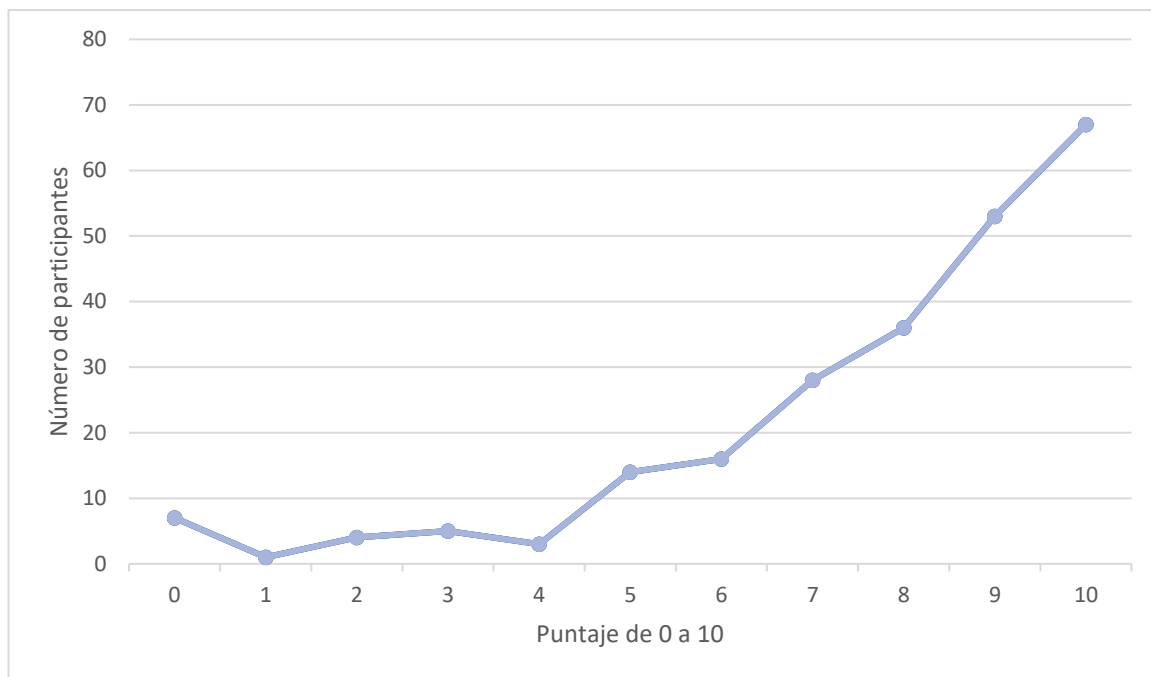


Figura 81: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Estos estudios me darán la posibilidad de trabajar con otros para mejorar la sociedad”

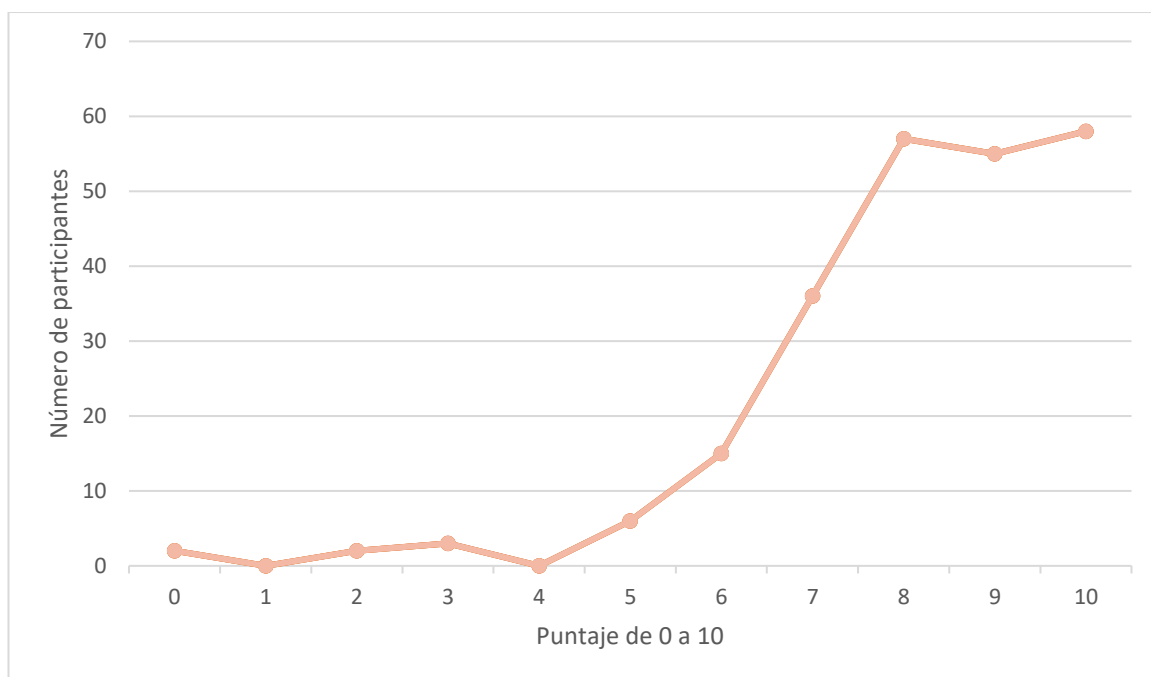


Figura 82: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Puedo tener éxito estudiando esta modalidad”

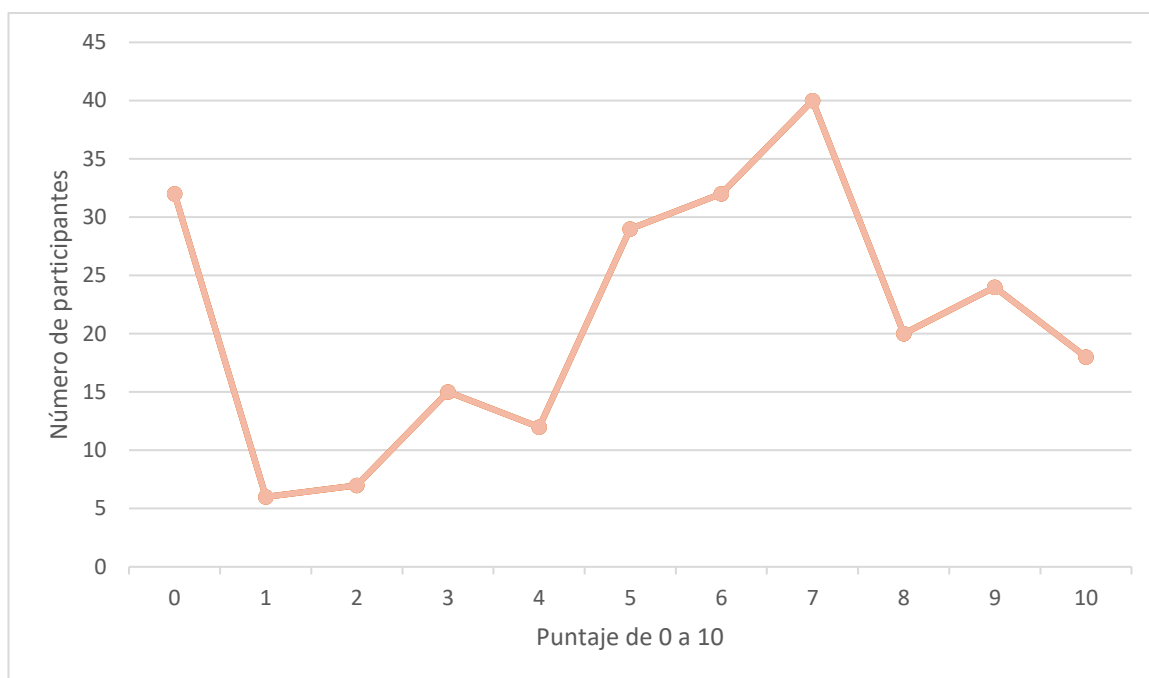


Figura 83: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Con la media que llevo hasta ahora puedo elegir carreras con alta nota de corte, así que no quiero desperdiciar la mía”.

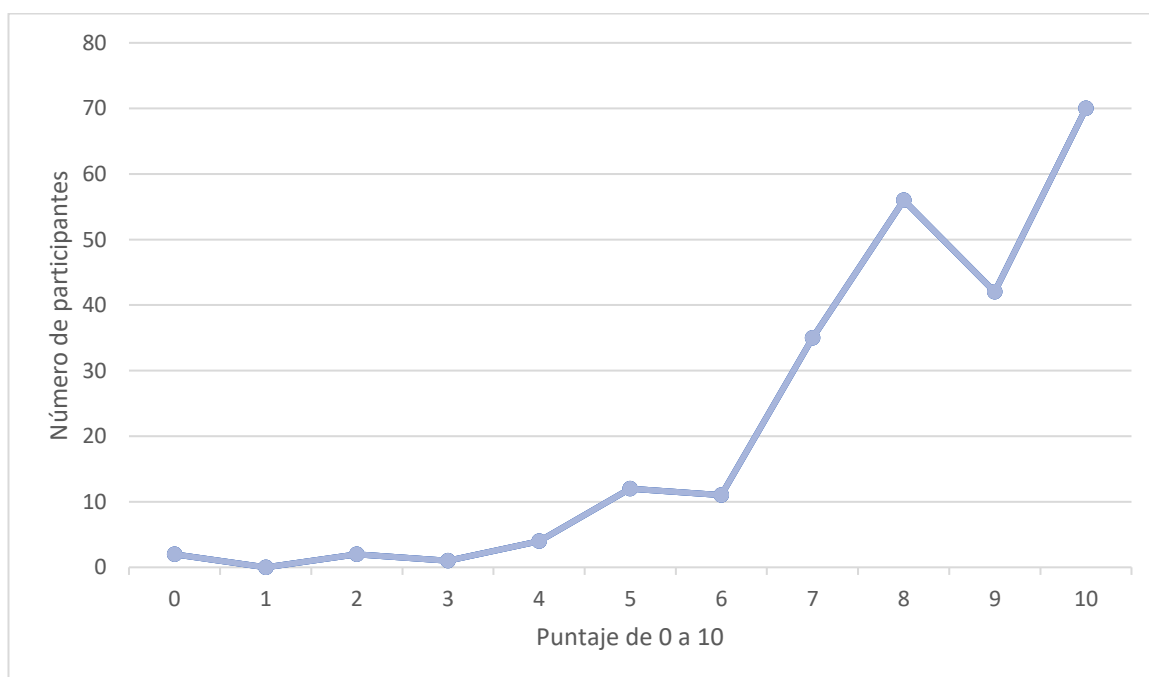


Figura 84: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Considero que mi trabajo va a estar relacionado con la titulación a la que quiero acceder”.

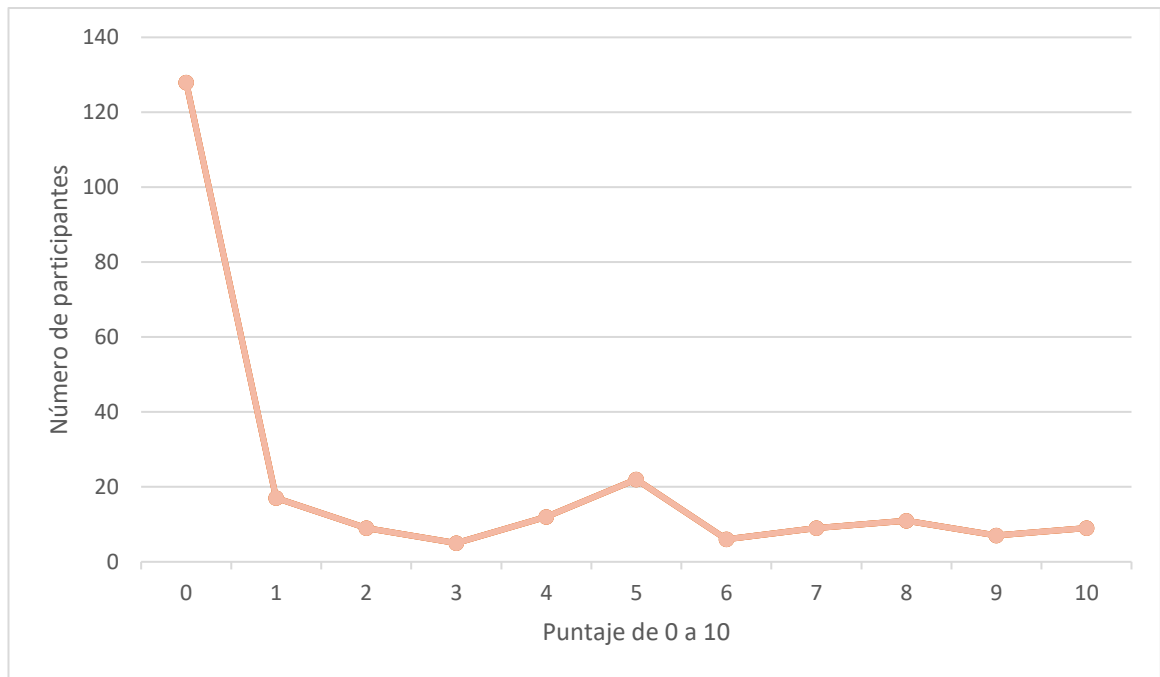


Figura 85: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Estudio para optar a un título universitario que no está relacionado con la profesión a la que deseo acceder o ejercer”

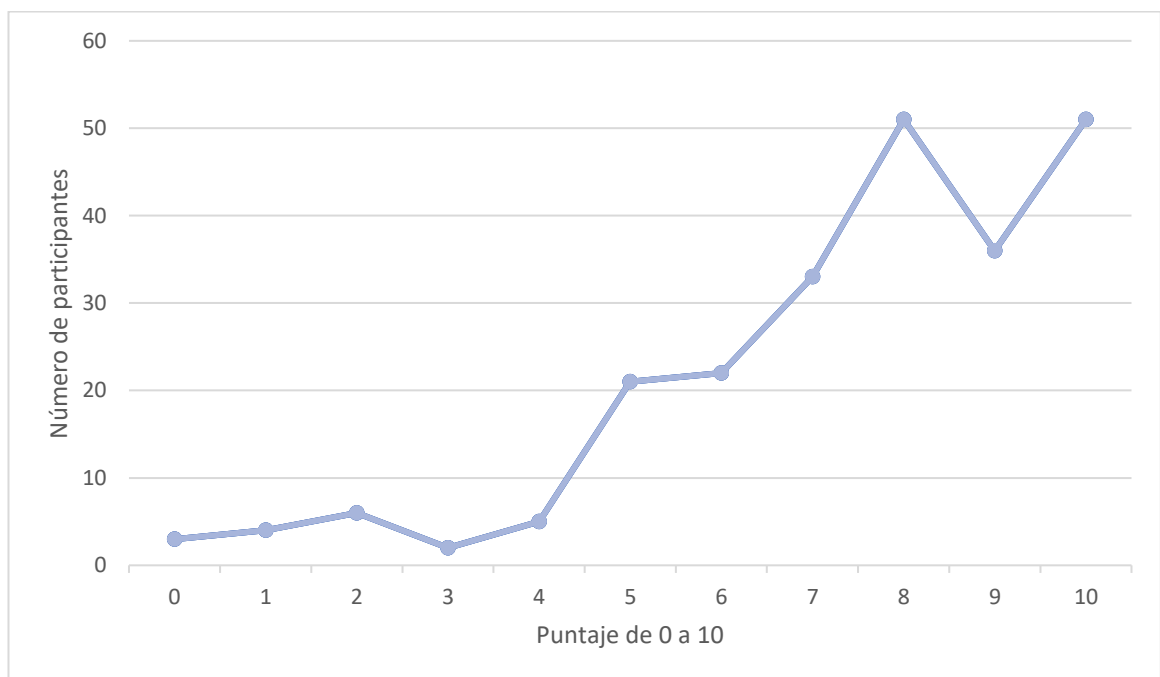


Figura 86: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Me atrae el tipo de organización en la que podría trabajar gracias a estos estudios”.

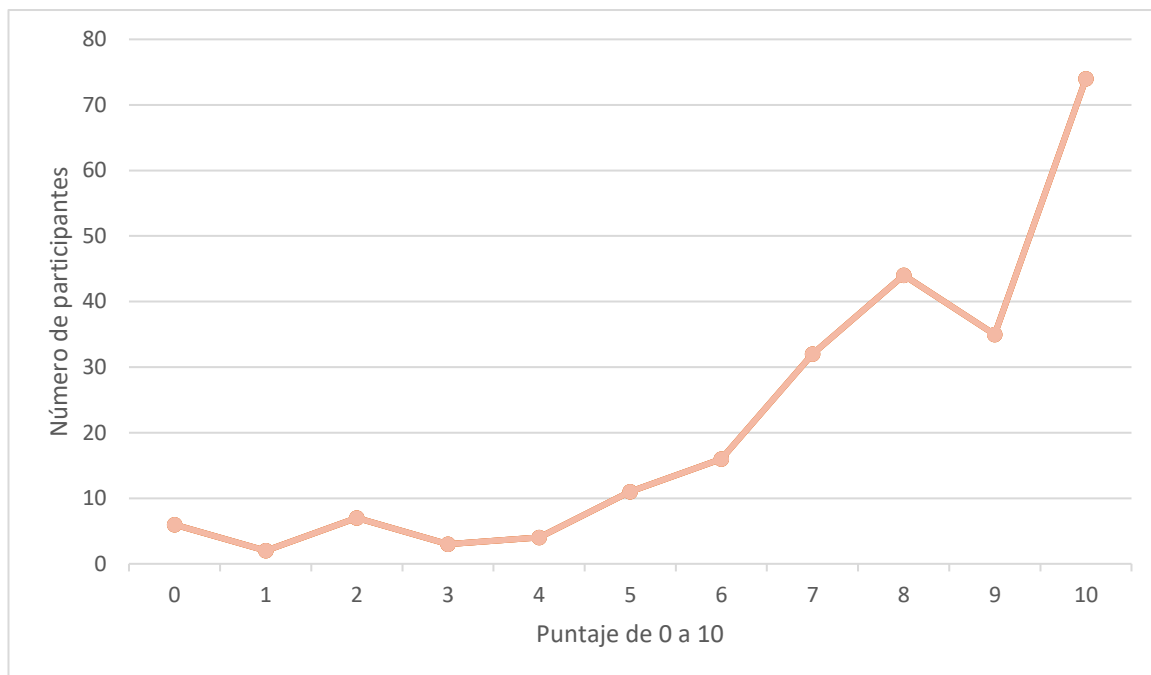


Figura 87: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “La profesión para la que me preparan estos estudios está bien vista por la sociedad”

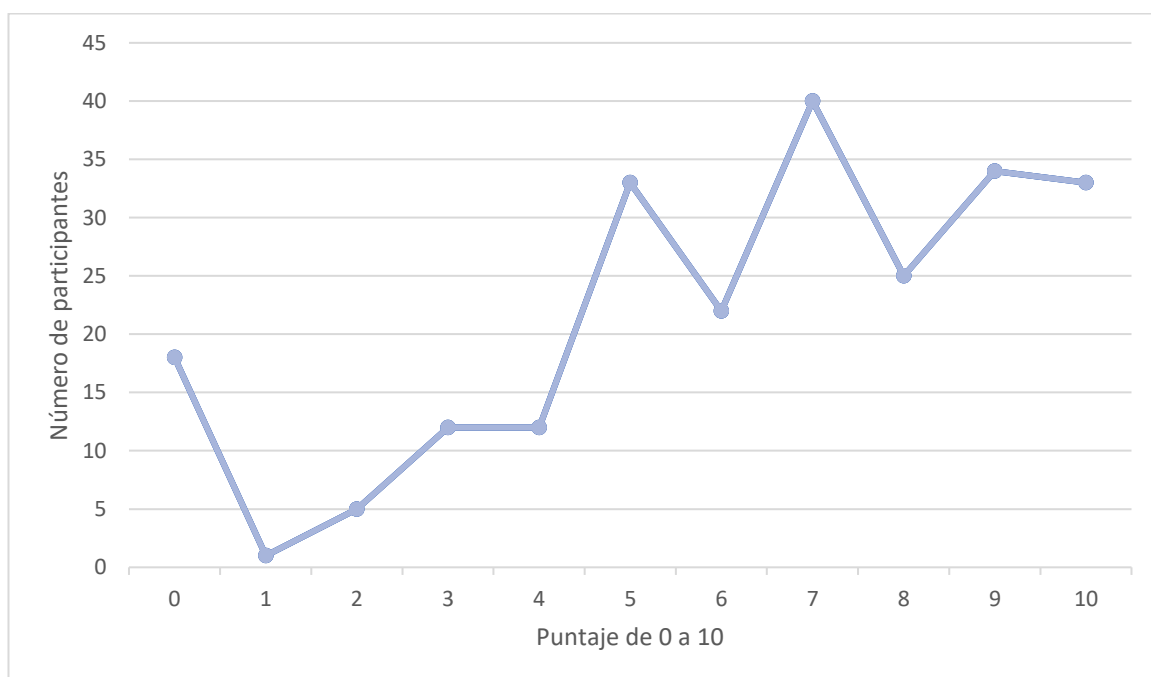


Figura 88: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “La profesión para la que me preparan estos estudios es creativa”.

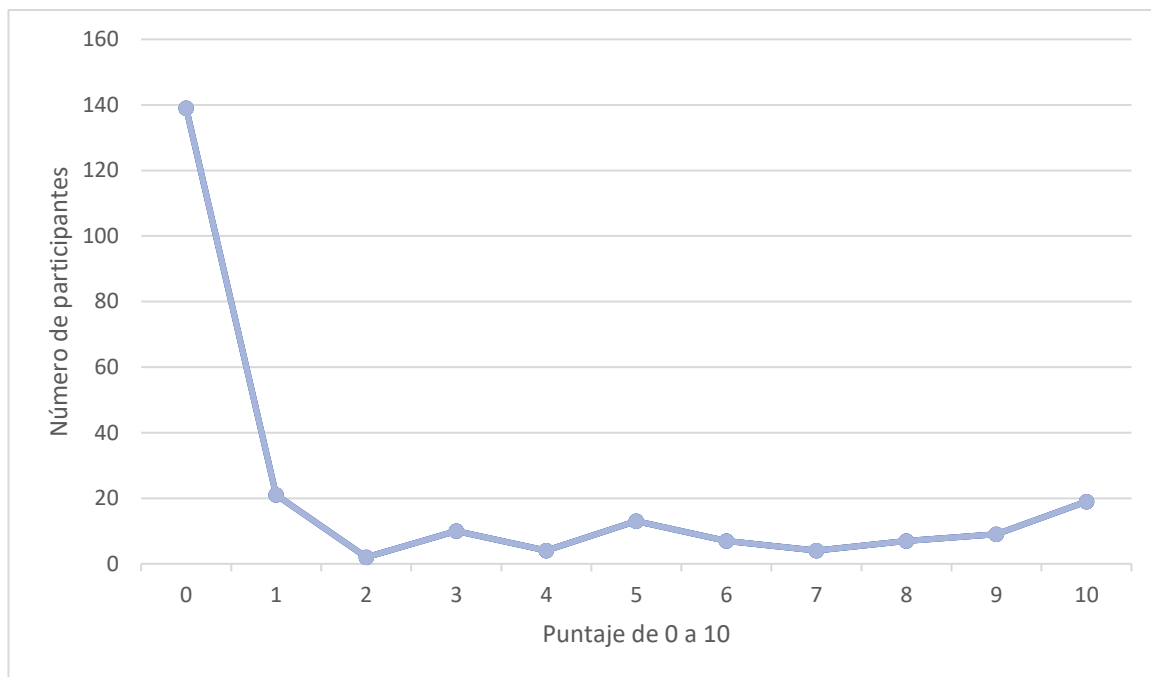


Figura 89: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “La tradición familiar pesa en mi decisión de estudiar el Grado al que quiero acceder”.

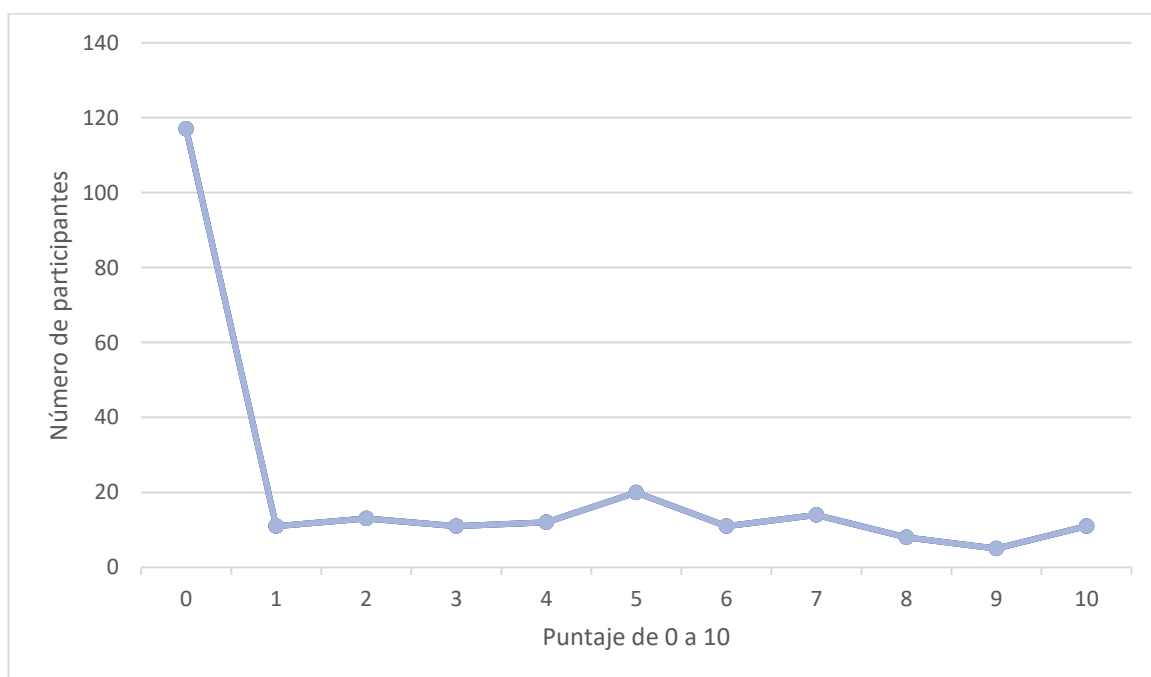


Figura 90: Puntuación otorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Mis notas no me permiten aspirar a la carrera que verdaderamente deseaba”.

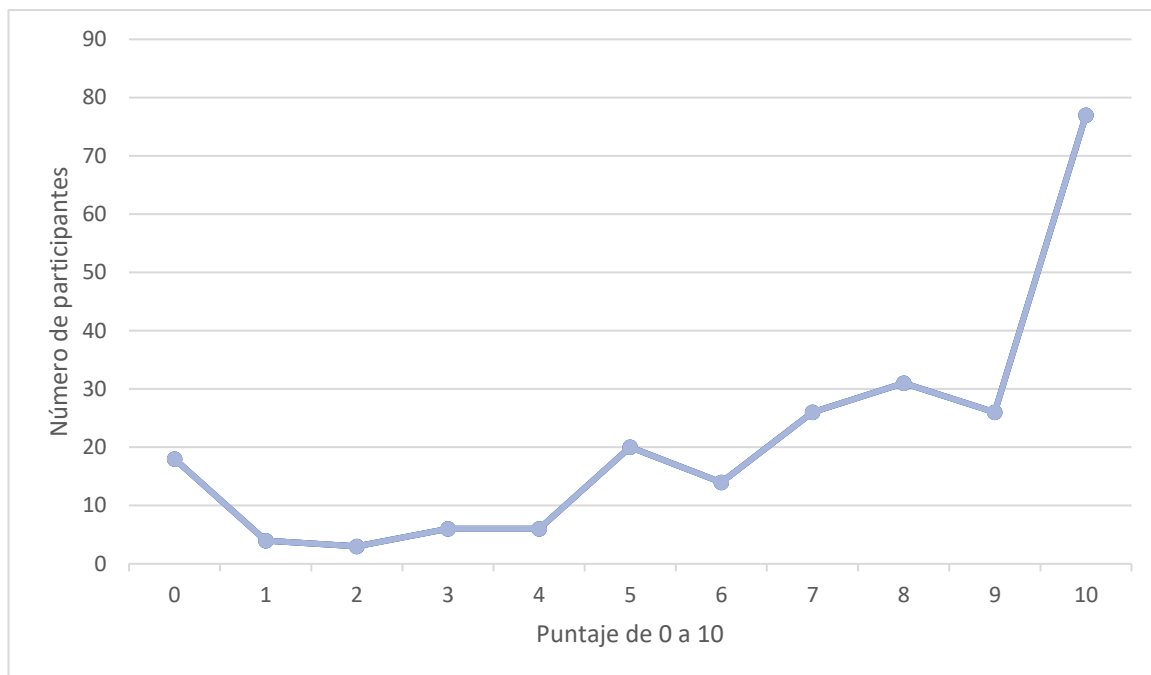


Figura 91: Putuación oorgada por el alumnado de la muestra al ítem “Estudiar me permite ayudar a otros”.

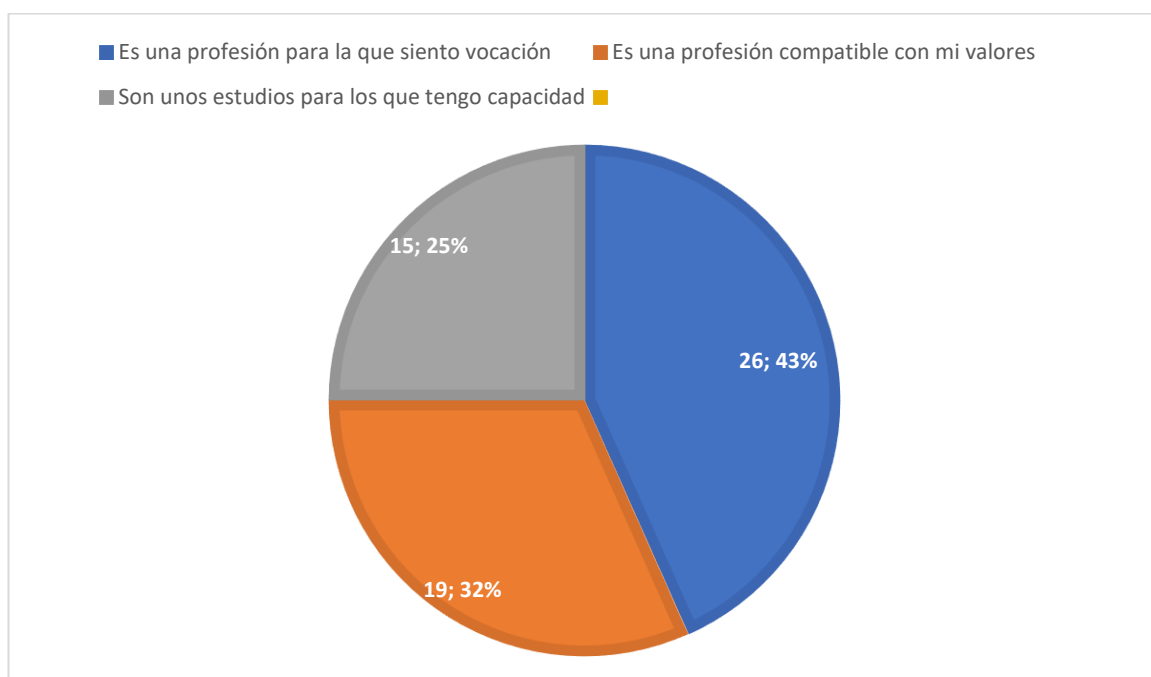


Figura 92: Respuesta a la pregunta sobre el prmer criterio.

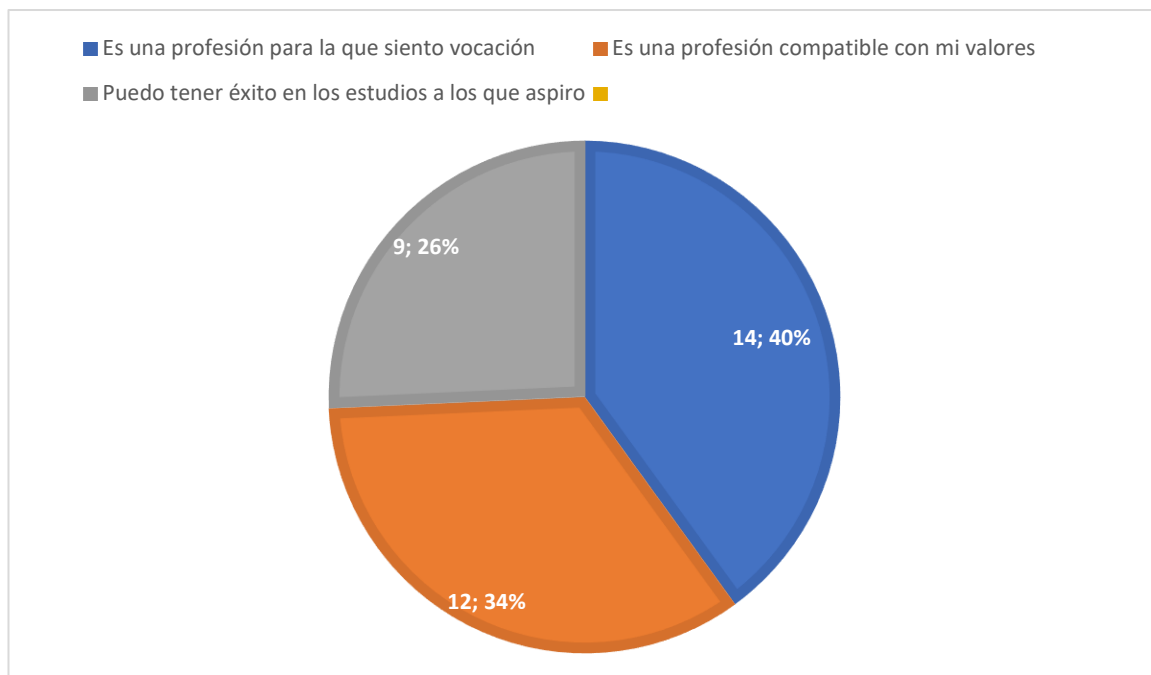


Figura 93: Respuesta a la pregunta sobre el segundo criterio.

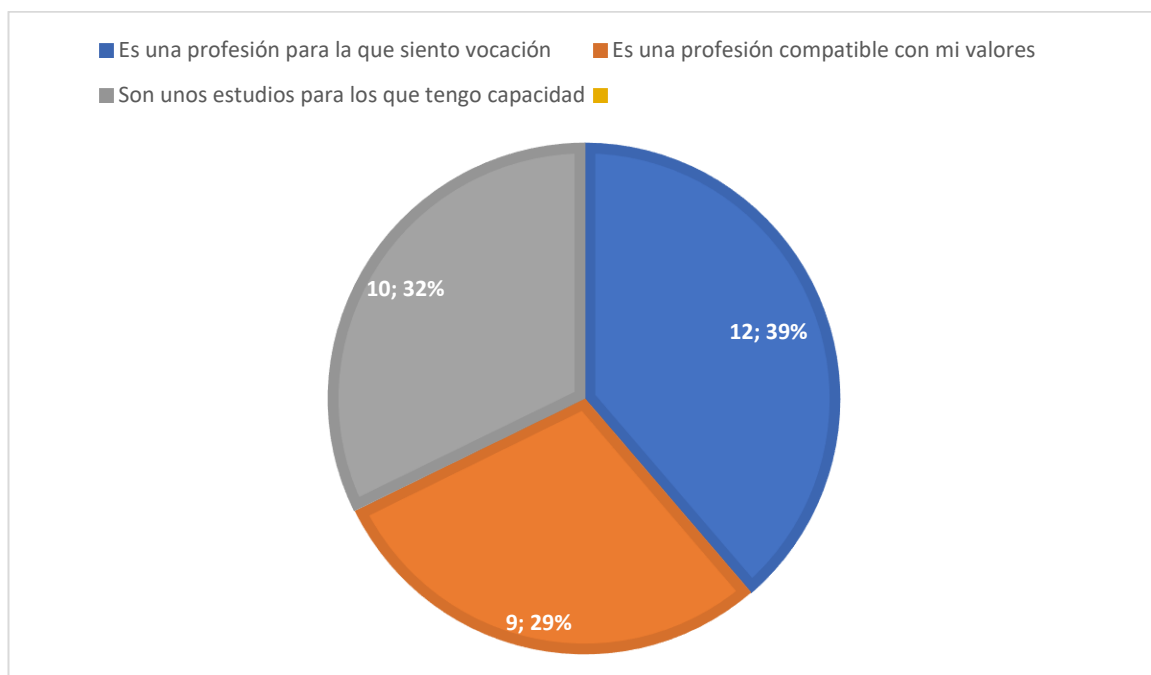


Figura 94: Respuesta a la pregunta sobre el tercer criterio.

Anexo XII: Materiales utilizados para la actividad “imagina tu ciudad ideal”

Imagina tu ciudad ideal

En el desarrollo de nuestra asignatura estamos conociendo la configuración de los estados modernos, su base filosófica y sus elementos indispensables. Igualmente, en la primera parte de nuestra asignatura (epistemología), analizamos la incidencia de los diferentes tipos de saberes en la vida de las personas.

La tarea que proponemos ahora quiere que pongamos en relación ambas cosas, para diseñar cómo sería la ciudad Ideal en el que nos gustaría vivir. Sigue estos pasos para desarrollarla:

- 1.- Constitución de los grupos: Trabajaremos con los mismos grupos que hemos ido utilizando en las tareas grupales de todo el curso.
- 2.- elige un nombre para tu Ciudad Ideal.
- 3.- Tendréis la posibilidad de tomar 10 decisiones para llevar a cabo la configuración de vuestro ciudad ideal. Sólo hay una condición: debéis respetar este porcentaje de uso de los diferentes tipos de saberes:

Tabla 71: Relación de número de tipos de decisiones a tomar en la fase tres de la intervención, en función de los porcentajes de estudiantes de cada modalidad. Elaboración propia.

Tipo de saber	Porcentaje	Cantidad de decisiones
Científico/experimental	60%	6
Social	20%	2
Humanístico	20%	2

Estos porcentajes corresponden a la distribución de alumnado de Bachillerato que estudia cada una de las modalidades con cada uno de los itinerarios posibles:

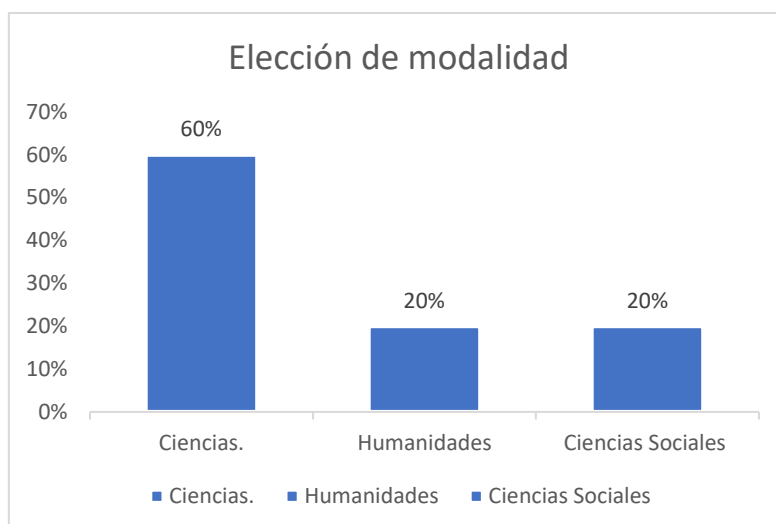


Figura 94: Porcentajes de modalidad de estudios de la muestra de la intervención.

Decisión	Tipo de saber al que corresponde

¿Te habría gustado poder tomar alguna otra decisión?

¿Habrías repartido los porcentajes de decisión de otra manera? ¿cuál?

¿Hay algún elemento que no pueda existir en tu ciudad ideal? ¿Por qué motivo?

← Imagina tu ciudad ideal ☆

PREGUNTAS RESPUESTAS 29

Imagina tu ciudad ideal

Este formulario es para recoger las conclusiones individuales del trabajo de grupo acerca de la organización de los estados.

Nombre y apellidos

Texto de respuesta corta

Grupo

Texto de respuesta corta

Nombre de tu ciudad ideal

Texto de respuesta corta

Valora tu experiencia en esta actividad

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Has descubierto algo interesante en esta actividad? (mínimo 100 palabras)

Texto de respuesta larga

Enlace formulario: <https://goo.gl/forms/8U3ReI3glG8uFc7d2>

Anexo XIII: Tabla de identificación de sujetos participantes en la intervención

Tabla 72: Tabla de identificación de sujetos participantes en la intervención.

Nº Sujeto	Estudios que cursa	Modalidad de estudios
1	1º Bachillerato	Ciencias
2	1º Bachillerato	Ciencias
3	1º Bachillerato	Ciencias
4	1º Bachillerato	Ciencias
5	1º Bachillerato	Ciencias
6	1º Bachillerato	Ciencias
7	1º Bachillerato	Ciencias
8	1º Bachillerato	Ciencias
9	1º Bachillerato	Ciencias
10	1º Bachillerato	Ciencias
11	1º Bachillerato	Ciencias
12	1º Bachillerato	Ciencias
13	1º Bachillerato	Ciencias
14	1º Bachillerato	Ciencias
15	1º Bachillerato	Ciencias
16	1º Bachillerato	Ciencias
17	1º Bachillerato	Ciencias
18	1º Bachillerato	Ciencias
19	1º Bachillerato	Ciencias
20	1º Bachillerato	Ciencias

21	1º Bachillerato	Itinerario Humanidades
22	1º Bachillerato	Itinerario Humanidades
23	1º Bachillerato	Itinerario Humanidades
24	1º Bachillerato	Itinerario Humanidades
25	1º Bachillerato	Itinerario Humanidades
26	1º Bachillerato	Itinerario Ciencias Sociales
27	1º Bachillerato	Itinerario Ciencias Sociales
28	1º Bachillerato	Itinerario Ciencias Sociales
29	1º Bachillerato	Itinerario Ciencias Sociales
30	1º Bachillerato	Itinerario Ciencias Sociales

Anexo XIV: Cuadros de cubierta y de inicio de capítulos

Los cuadros digitales que se encuentran en la cubierta de este trabajo y en el inicio de los capítulos están directamente relacionados con el contenido del trabajo. Ambas obras han sido donadas para este trabajo por el autor, Alfonso Valero Amores, que durante su etapa de estudiante de Bachillerato ha participado como parte de la población de la muestra para el cuestionario del estudio empírico y para la intervención en el aula. Además, este estudiante tiene unas características especiales que, de algún modo, están en conexión con el sentido de esta investigación: por un lado, cursó la modalidad de Ciencias, con la optativa de Historia del Arte, ya que sus dos grandes pasiones son la física y el arte. Por otro lado, actualmente cursa estudio universitarias de Bellas Artes.

En ambas obras, el autor ha querido expresar su visión acerca de los diferentes tipos de saberes, y su influencia en el desarrollo de la persona y del estudio, tal y como expresa en los comentarios que acompañan a cada una de ellas.

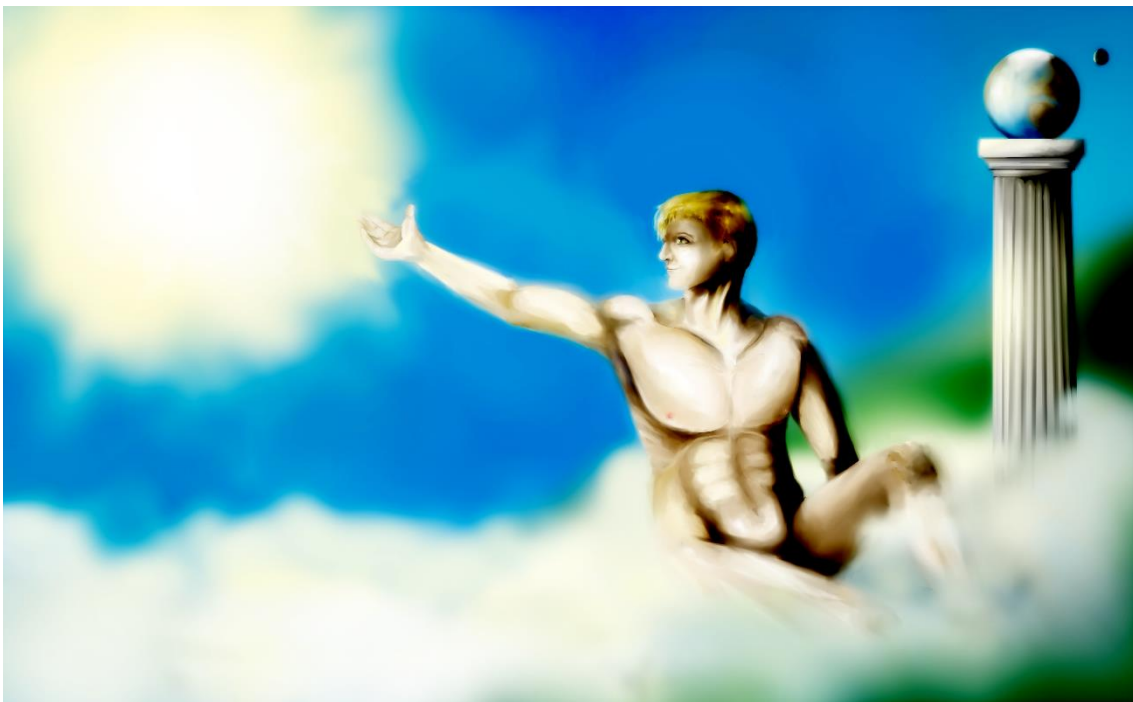


Figura 95: “La razón mirando al Sol” de Alfonso Valero Amores.

En "La Razón mirando al Sol", encontraremos al ser humano hecho dios (el ultrahumano, La razón o el mismo Apolo, el nombre no importa) que trasciende el conocimiento limitado tradicional y eleva a la humanidad (la Tierra) hacia la verdad, que se sustenta sobre sus propios valores y principios (columna dórica).



Figura 96: "Diálogos", de Alfonso Valero Amores.

He decidido a esta obra "Diálogos", haciendo referencia por un lado a un diálogo simbólico entre la Ciencia y la Filosofía (ambas representadas por los personajes "impersonales" que están en la obra), y también por los Diálogos de Platón. El simbolismo en este segundo cuadro está presente de una forma menos explícita que en el primero, ya que quería transmitir la mayor cantidad de información en el ambiente más íntimo posible.

En lo que respecta a la relación entre las obras, diré que ambas son escenas de un proceso de desarrollo del ser humano. Primero iría el Diálogo, en que la palabra es usada de forma fallida como herramienta para acercarse al conocimiento verdadero de la realidad (de ahí que todo esté oscuro y no se vea nada reconocible como fondo, haciendo ver el pozo en que desemboca la dialéctica), y después, en "La Razón mirando al Sol", en la que se simboliza la llegada de la luz de la Razón (el Sol), que se concreta en la fusión de saberes, y que permite que la persona alcance su plenitud

Con estas obras tenía la intención de hacer ver que el arte no solo es un vehículo de transmisión de ideas, sino que también puede servir como método para desarrollar teorías filosóficas.

PUBLICACIONES EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



Capítulos de libro con ISBN

1.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín y J. Moreno Losada, J. (2016). ¿Ciencias o letras? La motivación en la didáctica de las Ciencias Sociales. En *III Jornadas de ética y Universidad*. (Aceptado para su publicación en GRAÓ, COLECCIÓN ANÁLISIS Y ESTUDIOS)

2.- Sánchez Martín, J., Dávila Acedo, M., Zamora Polo, F. y Corrales Serrano, M. (2017). Experiencia de gamificación para potenciar las emociones positivas en el aprendizaje de las ciencias experimentales en el ámbito universitario, en *6th International Congress of Educational Sciences and Development*. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), pp. 552-553. I.S.B.N. 978-84-09-02091-1

3.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J. Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F. (2017) Estrategias de innovación educativa y motivación del alumnado de Bachillerato en la Didáctica de las Ciencias Sociales. De la teoría a la práctica (RESUMEN), en *Innovative and Creative Education and Technology International Conference*. Badajoz: Ramón Sanguino, pp. 63-64. I.S.B.N. 978-84-16989-77-5.

4.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J. Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F. (2017) Estrategias de innovación educativa y motivación del alumnado de Bachillerato en la didáctica de las Ciencias Sociales. De la teoría a la práctica (Full Text) en *Innovative and Creative Education and Technology International Conference Full Papers*. Badajoz: Ramón Sanguino, pp. 409-413. I.S.B.N.978-84-16989-78-2

5.- Corrales Serrano, M.; Moreno Losada, J.; Sánchez Martín, J. y Zamora Polo, F, (2018) Los paisajes y sus climas. Experiencia flipped classroom de aprendizaje de climogramas y uso de TIC en el aula de 1º de ESO, en García de la Vega, A., (Ed.) *Contribución didáctica al aprendizaje de la geografía*, Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles y Universidad Autónoma de Madrid. ISBN: 978-84-09-05687-3 (EN PRENSA).

6.- Corrales Serano, M., (2018) Los cuestionarios digitales como herramienta Flipped Classroom en Educación Secundaria, en *Civinedu 2018. Boock of abstracts*, Eindhoven: Adaya Press, pp. 25-26, I.S.B.N. __978-94-92805-07-2.

7.- Corrales Serano, M., (2018) Uso de las inteligencias múltiples en la elaboración de comentarios de texto, en *Civinedu 2018. Boock of abstracts*, Eindhoven: Adaya Press, pp. 26-27, I.S.B.N. __978-94-92805-07-2.

8.- Corrales Serrano, M.; Moreno Losada, J.; Sánchez Martín, J. y Zamora Polo, F, (2018). Las Ciencias Sociales en el aula de Educación Secundaria como fundamento de la democracia en la escuela. De la teoría a la práctica, en *Què estem ensenyant? Per un ensenyament de les ciències socials centrat en els problemes, la justícia social i la ciutadania global*. Barcelona editorial UAB, pp. 173-180, I.S.B.N. 978-84-948252-2-4.

9.- Corrales Serrano, M.; Moreno Losada, J.; Sánchez Martín, J. y Zamora Polo, F, (2018) Neurodidáctica y Ciencias Sociales: Una experiencia de aplicación de la secuencia DAS en el aula de Geografía, en *Innovative and Creative Education and Technology International Conference*. Badajoz: Ramón Sanguino, pp. 74-75. I.S.B.N. ___978-84-17238-87-2.

10.- Corrales Serrano, M.; Moreno Losada, J.; Sánchez Martín, J. y Zamora Polo, F, (2018) El laboratorio de Humanidades y Ciencias Sociales como estrategia motivadora e innovadora en Educación Secundaria, en *Innovative and Creative Education and Technology International Conference*. Badajoz: Ramón Sanguino, pp. 76-77. I.S.B.N. ___978-84-17238-87-2.

11.- Corrales Serrano, M.; Moreno Losada, J.; Zamora Polo, F, Espejo Antúnez, L., (2018) Las motivaciones del docente universitario y el desempeño de competencias transversales en el aula, en *Innovative and Creative Education and Technology International Conference*. Badajoz: Ramón Sanguino, pp. 73-74. I.S.B.N. ___978-84-17238-87-2.

12.- Sánchez Martín, J, Zamora Polo, F, Corrales Serrano, M, Espejo Antúnez, L., (2018). Metodologías activas de aprendizaje en el aula universitaria, en *We teach we learn. Congreso internacional virtual de enseñanza y aprendizaje*. Córdoba: UCO, pp. 175-181. I.S.B.N. 978-84-9927-336-5.

13.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín y J. Moreno Losada, J. (2018). “Imagina tu ciudad ideal”. Experiencia de diseño de una ciudad desde la relación estudio-sociedad. En *IV Jornadas de ética y Universidad*. (ACEPTADO PARA U PUBLICACIÓN).

14.- Zamora Polo, F, Corrales Serrano, M., Sánchez Martín y Luque Sendra, A. (2018). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un reto y una oportunidad para los títulos de la rama industrial, en *IV Jornadas de ética y Universidad*. (ACEPTADO PARA U PUBLICACIÓN).

15.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín y J. Moreno Losada, J. (2018). ¿Ética y compromiso en la Universidad? Hacia el alcance de competencias transversales en el profesor de hoy, *En IV Jornadas de ética y Universidad*. (ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN).

16.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F. (2019). Las SIG en el aula de Historia: Visualización de las murallas históricas de Elvas y Badajoz mediante la utilización de Sistemas de información Geográfica (SIG), en *V Congreso Iberoamericano de Emprendimiento, Energía, Medioambiente y Tecnología (CIEEMAT)*,

libro de resúmenes. Portalegre: Universidad de Portalegre, p. 227. ISBN 974-84-17934-30-9

17.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F. (2019). El uso de la realidad virtual como herramienta para el aprendizaje del patrimonio histórico y cultural. Dos ejemplos concretos: Évora y Mérida, en *V Congreso Iberoamericano de Emprendimiento, Energía, Medioambiente y Tecnología (CIEEMAT)*, libro de resúmenes Portalegre: Universidad de Portalegre, p. 228. ISBN 974-84-17934-30-9

18.- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F. (2019) La enseñanza de la geografía y la realidad de la pobreza. Contribución de la didáctica de la geografía al desarrollo de los ODS, en *IX Congreso Ibérico de Didáctica de la Geografía La reconfiguración del medio rural en la sociedad de la información Nuevos desafíos en la educación geográfica. Santiago de Compostela*. Pp 327-338. ISBN 978-84-120945-6-5

Artículos en revistas indexadas

1.-Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. (2016) The motivation in the teaching of social sciences at the High School. *NOVA, Journal of education Recheارش* 10/2 pp. 175-184. ISSN 1935-052X

Indexado en Scholar Google. DOAJ

2.-Corrales Serrano, M. (2017) Descartes y Pascal: Raíces de una vieja controversia entre las Ciencias Exactas y las Ciencias Sociales. *El Mirador. Revista de la facultad de filosofía y Humanidades de la Universidad pontificia de Salamanca*, 17, pp. 9-26. ISSN 2444-7900.

Indexada en Dialnet, Scholarly Publishers Indicators: ICEE general 0.190.

3.-Corrales Serrano, M. (2017) Menos respuestas y más preguntas. Una reflexión desde la didáctica de las Humanidades y las CC Sociales. *Humano, creativamente humano* (Revista con corrección por pares On Line). 14. ISSN: 2386-7361. Recuperado de <https://humanocreativamentehumano.com/menos-respuestas-y-mas-preguntas-una-reflexion-desde-la-didactica-de-las-humanidades-y-las-ciencias-sociales/>

Indexado en Google Académico

4.-Corrales Serrano, M. (2017) ¿Hablamos el mismo idioma? Una reflexión desde el aula de Ciencias Sociales sobre el arte contemporáneo. *Humano, creativamente humano* (Revista con corrección por pares On Line). 15. ISSN: 2386-7361. Recuperado de <https://humanocreativamentehumano.com/hablamos-el-mismo-idioma-una-reflexion-desde-el-aula-de-ciencias-sociales-a-proposito-del-arte-contemporaneo/>

Indexado en Google Académico

5.-Corrales Serrano, M. (2017) Rediseño de comentarios de texto con la taxonomía de Bloom. Estrategia innovadora y motivadora en la didáctica de las Ciencias Sociales. *Publicaciones Didácticas*, 86, 415-419- 1989-7073.

Indexada en: Latindex, Dulcinea, Recolecta: Harvester of Open Science (FECYT), BASE - Bielefeld Academic Search Engine (Bielefeld University), Research Bible, JournalTOCs (Heriot-Watt University).

6.-Corrales Serrano, M. (2018) Las preconcepciones en el alumnado de Ciencias Sociales en 2º de ESO. Marco teórico y aplicación práctica. *Publicaciones Didácticas*, 95, 12-18 ISSN: 1989-7073.

Indexada en: Latindex, Dulcinea, Recolecta: Harvester of Open Science (FECYT), BASE - Bielefeld Academic Search Engine (Bielefeld University), Research Bible, JournalTOCs (Heriot-Watt University).

7.-Corrales Serrano, M. (2018) Experiencia de competencias digitales y uso del patrimonio en didáctica de las Ciencias Sociales, *Publicaciones Didácticas*, 102, 563-569, ISSN: 1989-7073.

Indexada en: Latindex, Dulcinea, Recolecta: Harvester of Open Science (FECYT), BASE - Bielefeld Academic Search Engine (Bielefeld University), Research Bible, JournalTOCs (Heriot-Watt University).

8.-Corrales Serrano, M. Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Zamora Polo, F. (2018) Las motivaciones de los jóvenes para el estudio: raíces y consecuencias. *Cuadernos e Investigación en Juventud*, 4, pp. 4-19. ISSN: 2530-0091.

Indexada en: DOAJ, DIALNET, MIAR, Evaluada en: Directory of Open Access Journals
Fuente de citas: Google Scholar

9.-Corrales Serrano, M. Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Zamora Polo, F., Espejo Antúnez, L. (2019) Educar en la participación. Una visión transversal de la educación para la participación ciudadana. *Cuadernos e Investigación en Juventud*, 7, pp. 4-19. ISSN: 2530-0091.

Indexada en: DOAJ, DIALNET, MIAR, Evaluada en: Directory of Open Access Journals

Fuente de citas: Google Scholar

10.- Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J, Sánchez Martín, J., Zamora Polo (2018) F. The Humanities and Social Sciences Laboratory as a Motivating and Innovative Strategy in High School Education. *Proceedings 2* (Online) MPDI. DOI 10.3390/proceedings2211324, Recuperado en <https://www.mdpi.com/2504-3900/2/21/1324>

Indexado en: MIAR, DOAJ Evaluada en: Directory of Open Access Journals, Google académico

11.- Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J, Sánchez Martín, J., Zamora Polo F. (2018) Motivations of the University Teacher and Performance of Transversal Competences in the Classroom. *Proceedings 2* (Online) MPDI. DOI 10.3390/proceedings2211323, Recuperado en <https://www.mdpi.com/2504-3900/2/21/1323>

Indexado en: MIAR, DOAJ Evaluada en: Directory of Open Access Journals, Google académico

12.-Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J, Sánchez Martín, J., Zamora Polo F. (2018) Neuro-Didactics and Social Sciences: An Experience of the Application of DAS Sequence in the Geography Classroom. *Proceedings 2* (Online) MPDI. DOI 10.3390/proceedings2211335, Recuperado en <https://www.mdpi.com/2504-3900/2/21/1325>

Indexado en: MIAR, DOAJ Evaluada en: Directory of Open Access Journals, Google académico.

13- Zamora Polo, F., Sánchez Martín, J., Corrales Serrano, M., Espejo Antúnez, (2019) L. What Do University Students Know about Sustainable Development Goals? A Realistic Approach to the Reception of this UN Program Amongst the Youth Population. *Sustainability*, 11, 3533; doi:10.3390/su11133533.

Indexada en: JCR Q2, Scopus, Agora, Agris, CABI, ACS, DoAJ

14.-Corrales Serrano, M. Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Zamora Polo, F., Estudio cualitativo de las motivaciones del alumnado de Bachillerato en referencia a la modalidad de estudios. *Campo Abierto* ISSN: 0213-9529 (ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN)

Indexada en: Latindex, DICE, RESH , CARHUS+ 2014, REDIB, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico, Dialnet , IRESIE , MLA, Modern Language Association, Google Scholar.

15.-Corrales Serrano, M., Díaz Rincón, B., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. El laboratorio de humanidades y Ciencias Sociales en educación secundaria: planteamiento teórico y análisis de posibilidades prácticas. *Papeles Salmantinos de educación*. ISSN: 1578-7265 (ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN)

Indexada en: Latindex, DICE, IBC on line, DIALNET , CARHUS+ 2018, DOAJ, Dulcinea

16.- Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J, Sánchez Martín, J., Zamora Polo F. Virtual visits as a learning tool for historical heritage in two specific examples: Évora and Mérida. *Proceedings* (ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN)

Indexado en Indizada en: MIAR, DOAJ Evaluada en: Directory of Open Access Journals, Google académico

17.-Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J, Sánchez Martín, J., Zamora Polo F. GIS in the History classroom: Displaying the walls of Elvas and Badajoz through the use of Google Earth. *Proceedings* (ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN)

Indexado en Indizada en: MIAR, DOAJ Evaluada en: Directory of Open Access Journals, Google académico

18.- Espejo Antúnez, L., Sanchez Martin, J., Zamora Polo, F., y Corrales Serrano, M., Primary teacher preparation in general science using an active-learning merged pedagogy: gamification in a flipped classroom. *Education Science* (Preprints)

Indexado en Scopus(Q1)

19.- Sánchez Martin, J, Zamora Polo, F., Corrales Serrano, M., y Luque Sendra, A. Exit for success. Gamifying science and engineering university-level classes using escape-room pedagogy. *Heliyon* (Under Review)

Indexado en Scopus (Q1)

20.- Corrales Serrano, M. Desarrollo del currículo de Ciencias Sociales desde la perspectiva del ODS 5: Igualdad de género: De la teoría a la práctica, *Clío. History and History teaching* (En revisión)

Indexada en JSM, Dialnet, Miar, Latindex, DICE, CNAI, Erih plus, Dulcinea, REBIUN, Google Académico

21.- Corrales Serrano, M. Metodología Flipped Classroom y seguimiento del estudio en el aula de Ciencias Sociales. *Íber.* (en revisión)

Indexada en: CARHUS, CINDOC (ISOC), DIALNET, DICE, ERIH, IN-RECS, LATINDEX, REDINED y RESH

Publicaciones no indexadas

22.- Corrales Serrano, M. (2018) Un museo en tu colegio: Una experiencia innovadora de aprendizaje de Historia del Arte con realidad aumentada. *Edubit (Publicación de experiencias en Observatorio de Monterrey)* On Line. Recuperado en <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/un-museo-en-tu-escuela>

23.- Corrales Serrano, M. (2018) La galería de los artistas. *Educación 3.0 on line*. ISSN 2530-3619. Recuperado en <https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/codigos-qr-cole-museo/99729.html>

24.- Corrales Serrano, M. (2019) Una línea del tiempo interactiva para estudiar a los filósofos. *Educación 3.0 on line*. ISSN 2530-3619. Recuperado en <https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/estudiar-a-los-filosofos-linea-del-tiempo-interactiva/96445.html>

25.- Corrales Serrano, M. (2019) Escape Class. Experiencia de Escape Room en las asignaturas de Historia, Física y Matemáticas. *Educación 3.0 on line*. ISSN 2530-3619. <https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/escape-room-sherlock-holmes-protagonista/116188.html>

26.- Corrales Serrano, M. ¿Publicidad engañosa? Aprendiendo lógica informal con anuncios publicitarios. *Innovación educativa* 5 (2018) ISSN 2531-0445, 27-31. Recuperado en https://cdn.rededuca.net/revistas/revista_ie_numero_5.pdf

Ponencias y comunicaciones en congresos en congresos

1.- Congreso: III Jornadas ética y Universidad (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J.

Título: ¿Ciencias o letras? La motivación en la didáctica de las Ciencias Sociales

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2016

2.- Congreso: I Innovative and Creative Education and teaching International Conference (ICETIC) (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Zamora Polo, F.

Título: estrategias de innovación educativa y motivación del alumnado de Bachillerato en la didáctica de las Ciencias Sociales. De a teoría a la práctica.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2017

3.- Congreso: III Congreso multidisciplinar de jóvenes investigadores de Extremadura (Carácter Nacional)

Autor: Corrales Serrano, M.

Título: Factores que influyen en la motivación para el estudio de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria.

Tipo: Comunicación Oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2017

4.- Congreso: XIV Jornades Internacionals de Recerca en Dicàctica de les Ciències Socials (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F.

Título: Las Ciencias sociales en el aula de Secundaria como fundamento de la democracia en la escuela de la teoría a la práctica

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Barcelona/España

Año: 2017

5.- Congreso: I Seminario Internacional de Investigación en Juventud (Carácter internacional)

Autor: Corrales Serrano, M

Título: Las motivaciones de los jóvenes para el estudio: raíces y consecuencias

Tipo: Ponente invitado en Seminario

Lugar de celebración: Cáceres/España

Año: 2017

6.- Seminario de investigación del Programa de Doctorado (Carácter Nacional)

Autor: Corrales Serrano, M

Título: Las motivaciones en el alumnado de Bachillerato y la Didáctica de las Ciencias Sociales.

Tipo: Ponente en Seminario

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

7.- Congreso: II Seminario Internacional de Investigación en Juventud (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: Educar en la participación para la construcción de una ciudadanía global. Por una didáctica de las Ciencias Sociales que integre la competencia social y ciudadana en la Educación Secundaria.

Tipo: Seminario internacional.

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

8.- Congreso: XII Congreso de Didáctica de la Geografía (Carácter internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F.

Título: Los paisajes y sus climas. Experiencia Flipped Classroom d aprendizaje de climogramas y uso de las tic en el aula de 1º de ESO.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Madrid/ España

Año:2018

9.- Congreso: II Innovative and Creative Education and teaching International Conference (ICETIC)_ (Carácter intenacional)

Autor/es: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F.

Título: El laboratorio de Humanidades y Ciencias Sociales como estrategia motivadora e innovadora en la Educación Secundaria

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración _Badajoz/España

Año: 2018

10.- Congreso: II Innovative and Creative Education and teaching International Conference (ICETIC)_ (Carácter intenacional)

Autor/es: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F.

Título: Neurodidáctica y Ciencias Sociales: Una experiencia de aplicación de la secuencia DAS en el aula de Geografía.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración _Badajoz/España

Año: 2018

11.- Congreso: II Innovative and Creative Education and teaching International Conference (ICETIC)_ (Carácter intenacional)

Autor/es: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. y Zamora Polo, F.

Título: Las motivaciones de los docentes universitarios y desempeño de competencias transversales en el aula.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración _Badajoz/España

Año: 2018

12.- Congreso: Civinedu2018 (Carácter Internacional.):

Autor/es: Mario Corrales Serrano, M.

Título: Uso de las inteligencias múltiples en la elaboración de comentarios de texto.

Tipo: Comunicación oral virtual

Lugar de celebración: Madrid/España

Año: 2018

13. Congreso: Civinedu2018 (Carácter Internacional.):

Autor/es: Mario Corrales Serrano, M.

Título: Los cuestionarios digitales como herramienta Flipped Classroom en Educación Secundaria.

Tipo: Comunicación oral virtual

Lugar de celebración: Madrid/España

Año: 2018

14.- Congreso: IV Jornadas ética y Universidad (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: Imagina tu ciudad ideal. Experiencia de diseño de una ciudad desde la relación estudio-sociedad.

Tipo Comunicación oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

15.- Congreso: IV Jornadas ética y Universidad (Carácter Internacional)

Autores: Sánchez Martín, J., Corrales Serrano, M., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: Sombras éticas sobre la gamificación en el aula universitaria. El reto de la colaboratividad.

Tipo Comunicación oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

16.- Congreso: IV Jornadas ética y Universidad (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Espejo Antúnez, L., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: ¿Ética y compromiso universitario? Hacia el alcance de competencias transversales en el profesorado.

Tipo Comunicación oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

17.- Congreso: IV Jornadas ética y Universidad (Carácter Internacional)

Autores: Zamora Polo, F., Sánchez Martín, J., Sánchez González, E., Luque-Sendra, A., y Corrales Serrano, M.

Título: Los objetivos de desarrollo Sostenible. Un reto y una oportunidad para los títulos de la rama industrial.

Tipo Comunicación oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

18.- Congreso: I Congreso Internacional Virtual de Innovación Docente Universitaria "We teach & We Learn" (Carácter Internacional)

Autores: Sánchez Martín; J., Corrales Serrano, M., Zamora Polo, F., Espejo Antúnez, L.

Título: Las metodologías activas de aprendizaje en el aula universitaria: Una aproximación práctica desde la óptica del rendimiento emocional de los estudiantes.

Tipo: Comunicación oral virtual

Lugar de celebración: Córdoba/España

Año: 2018

**19.- Congreso: IV Congreso multidisciplinar de jóvenes investigadores de Extremadura
(Carácter Nacional)**

Autor: Corrales Serrano, M.

Título: Motivación del alumnado de Bachillerato y didáctica de las Ciencias Sociales: Un caso práctico.

Tipo: Comunicación Oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2018

**20.- Congreso: V Congreso multidisciplinar de jóvenes investigadores de Extremadura
(Carácter Nacional)**

Autor: Corrales Serrano, M.

Título: La microgamificación como instrumento motivador en el aula de Ciencias Sociales.

Tipo: Comunicación Oral

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2019

**21.- Congreso: 6th International Congress of Educational Sciences and Development
(Carácter Internacional)**

Autor/es: Sánchez Martín, J., Dávila Acedo, M. A., Corrales Serrano, M., Zamora Polo, F.

Título: Experiencia de gamificación para potenciar las emociones positivas en el aprendizaje de las ciencias en el ámbito universitario.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Setúbal/Portugal

Año: 2018

22.- Congreso: New perspectives in Science Education (Carácter Internacional)

Autores: Sánchez Martín, J., Cañada, F., Hernández dl Barco, M., Zamora Polo, F. y Corrales Serrano, M.,

Título: Using Board Games for Collecting Emotional Data on Science and Technology Issues.

Tipo: Póster

Lugar de celebración: Florencia/Italia

Año: 2019

23.- Congreso: Seminario de investigación del Programa de Doctorado

(Carácter Nacional)

Autor: Corrales Serrano, M

Título: Estrategias didácticas para incidir en la motivación del alumnado de Bachillerato en el área de Ciencias Sociales.

Tipo: Ponente en Seminario

Lugar de celebración: Badajoz/España

Año: 2019

24.- Congreso: V Encuentro e profesores de ética de las profesiones y éticas aplicadas Grupo UNIJES de Ética de las profesiones (Carácter Nacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Espejo Antúnez, L. y Zamora Polo, F.

Título: Las competencias transversales en el docente universitario comprometido. Aplicaciones para el aula.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Madrid/España

Año: 2019

**25.- Congreso: V Encuentro e profesores de ética de las profesiones y éticas aplicadas
Grupo UNIJES de Ética de las profesiones (Carácter Nacional)**

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: Las motivaciones internas y externas en la elección de modalidad de los estudiantes de Bachillerato.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Madrid/España

Año: 2019

**26.- Congreso: V Encuentro e profesores de ética de las profesiones y éticas aplicadas
Grupo UNIJES de Ética de las profesiones (Carácter Nacional)**

Autores: Zamora Polo, F., Sánchez Martín, J., Corrales Serrano, y M., Moreno Losada, J.

Título: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco conceptual en la enseñanza universitaria: Ética y sostenibilidad, competencias transversales.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Madrid/España

Año: 2019

27.- Congreso: IX Congreso Ibérico de Didáctica de la Geografía

(Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: La enseñanza de la geografía y la realidad de la pobreza. Contribución de la didáctica de la geografía al desarrollo de los ODS.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Santiago de Compostela/España

Año: 2019

28.- Congreso: V Congreso Ibero-Americano de Emprendimiento, Energía, Ambiente y Tecnología (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: El uso de la realidad virtual como herramienta para el aprendizaje del patrimonio histórico y cultural. Dos ejemplos concretos: Évora y Mérida.

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Portalegre/Portugal

Año: 2019

29.- Congreso: V Congreso Ibero-Americano de Emprendimiento, Energía, Ambiente y Tecnología (Carácter Internacional)

Autores: Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., y Zamora Polo, F.

Título: Los SIG en el aula de Historia: Visualización de las murallas históricas de Elvas y Badajoz mediante la utilización de Sistemas de información Geográfica (SIG).

Tipo: Comunicación oral

Lugar de celebración: Portalegre/Portugal

Año: 2019

REFERENCIAS



Referencias

- Abad, F. M., y Ramos, J. (2016). Implementación de la metodología Flipped Classroom con píldoras audiovisuales en la docencia universitaria con software estadístico. En *EDUNOVATIC 2016-I Congreso Virtual internacional de Educación, Innovación y TIC.: Del 14 al 16 de diciembre de 2016. Libro de actas* (pp. 171-180). Madrid: Red de Investigación e Innovación Educativa (REDINE).
- Adler, A. (1935). *El sentido de la vida. Nuevas perspectivas de la psicología individual*. Barcelona: Miracle.
- Adorno, T. W. (2001). *Epistemología y ciencias sociales*. Valencia: Universitat de València.
- Adorno, T. W., y Horkheimer, M. (2007). *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid: Ediciones Akal.
- Alderman, M. K. (2013). *Motivation for achievement: Possibilities for teaching and learning*. London: Routledge.
- Alfonso, J. (2008). Consideraciones conceptuales sobre motivación. *Medisur*, 6(1), 57-62.
- Allport, G. W. (1965). *Psicología de la personalidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- Álvarez Castrillo, C., y Albuérne López, R. F. (2001). Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en alumnos de segundo de Bachillerato LOGSE. *Aula Abierta*, 77, 77-85.
- Ander Egg, E. (1980). *Técnicas de investigación social*. Madrid: El Cid Editor.
- Andrés, J. G. (2005). *Mecanismos motivadores en la enseñanza de la Historia. Un modelo de aplicación con alumnos de ESO*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

- Arceo, F., y Rojas, G. H. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill Iberoamericana Editores.
- Aristóteles, *Metafísica*. En *Obras Completas*. (1990). trilingüe de V. García Yebra. Madrid: Gredos.
- Aristóteles (2013). *Ética nicomaquea; Política*. México: Editorial Porrúa.
- Atkinson, J. W. (1983). *Personality, motivation, and action: Selected papers*. Connecticut: Praeger Publishers.
- Ávila, Ruíz R. M., Rivero, García. M P., Domínguez, S. (2010). *Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*. Madrid: Institución Fernando el Católico.
- Azcárate, C. (1984). La nueva ciencia del movimiento de Galileo: una génesis difícil. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 2(3), 203-208.
- Bacigalupe, M., y Mancini, V. A. (2012). Motivación y aprendizaje: contribuciones de las neurociencias a la fundamentación de las intervenciones educativas. *Didac*, 59, 44-49.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. New Jersey: Prentice Hall.
- Barberá Heredia, E. (2002). Modelos explicativos en psicología de la motivación. *Revista electrónica de motivación y emoción*, 5(10), 1-13.
- Barraza, A. (2010). *Elaboración de propuestas de intervención educativa*. México: Universidad Pedagógica de Durango.
- Benejam, P. (1993) Los contenidos y servicios de la didáctica de las Ciencias Sociales en la formación del profesorado. En Montero, L. y Vez, J. M. (ed.) *Las Didcticas Específicas en la formación del Profesorado* .T.II pp. 341-347. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, Tórculo Ediciones.
- Bernal, P. (2018). *La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.

- Bisquerra Alzina, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). Madrid: Editorial La Muralla.
- Boni Aristizábal, A. (2011). Educación para la ciudadanía global. Significados y espacios para un cosmopolitismo transformador. *Revista Española de Educación Comparada*, 17(2011), 65-85. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- Briggs, C. L. (1986). *Learning how to ask: A sociolinguistic appraisal of the role of the interview in social science research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brígido Mero, M., y Cortés, A. B. B. (2011). Relación entre autoconcepto, autoeficacia y autorregulación en ciencias de futuros maestros de Primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 107-113.
- Brígido Mero, M., Bermejo García, M. L., Conde Núñez, M. del C., Borrachero Cortés, A. B., y Mellado Jiménez, V. (2010). Estudio longitudinal de las emociones en Ciencias de estudiantes de Maestro. *Revista gallego-portuguesa de psicología e educación* 18(2), 161-179.
- Bunge, M. (2011). *Las ciencias sociales en discusión*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Bunge, M. (2014). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Cabrera, M. C. (2004). *Aproximaciones de las neurociencias a la conducta*. México: UNAM.
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educación. Revista digital* 143, 1-14.
- Canal, M., Costa, D., y Santisteban, A. (2012). El alumnado ante problemas sociales relevantes: ¿Cómo los interpreta?¿Cómo piensa la participación? En Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales (ed.) *XXIII Simposio Internacional Didáctica de las Ciencias Sociales. Educar para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, pp. 527-535. Madrid: AUPDCS.

- Candel, E. C. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (36).
- Capra, F., y Sempau, D. (1998). *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama.
- Carrascosa, T. P. (2015). Una Educación Geográfica Para El Siglo XXI: Aprender competencias para ser ciudadano en el Mundo Global. *Anekumene* 1 (1): 28–47.
- Castells, C. (2003). ¿ Quien teme a Martha Nausbam? *Lectora: revista de dones i textualitat*, 9, 113-123.
- Castillo Echevarría, R. (2014). *El efecto Pigmalión.¿ Hasta qué punto determina nuestro futuro la visión que los demás tienen de nosotros?* Madrid: Comillas.
- Castro Sierra, E., Chico Ponce de León, F., y Portugal Rivera, A. (2005). Neurotransmisores del sistema límbico. La Amígdala. Primera parte. *Salud mental*, 28(6), 27-32.
- Cattell, R. B., y Kline, P. (1982). *El análisis científico de la personalidad y la motivación*. Barcelona: Pirámide.
- Cepero González, A. B. (2010). *Las preferencias profesionales y vocacionales del alumnado de secundaria y formación profesional específica*. Granada: Universidad de Granada.
- Chalmers, A. F., Villate, J. , Máñez, P. L., y Sedeño, E. P. (2000). *¿ Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: Siglo XXI.
- Clark, D. L., Boutros, N. N., y Mendez, M. F. (2012). *El cerebro y la conducta: neuroanatomía para psicólogos*. Bogotá: Editorial Manual Moderno.
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de innovación educativa*, 161, 34-39.
- Comte, A. (1997). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Trad. Julián Marías. Madrid: Alianza.
- Conill, J. (2004). *Horizontes de economía ética. Aristóteles, Adam Smith y Amartya Sen*. Madrid: Tecnos.

- Conill, J. (2007). *Ética universal de la cooperación y el desarrollo solidario*. Madrid: Jongitud (Ed.), pp. 27-44.
- Cordova, D. I., and Lepper, M. R. (1996). Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. *Journal of educational psychology*, 88(4), 715.
- Corno, L., and Mandinach, E. B. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational psychologist*, 18(2), 88-108.
- Corrales Serrano, M., Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J. (2017) The motivation in the teaching of social sciences at the High School. *NOVA, Journal of education Rechearsh* 10(2) pp. 175-184.
- Corrales Serrano, M. (2017) Descartes y Pascal: Raíces de una vieja controversia entre las Ciencias Exactas y las Ciencias Sociales. *El Mirador. Revista de la facultad de filosofía y Humanidades de la Universidad pontificia de Salamanca*, 17, pp 9-26
- Corrales Serrano, M. Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Zamora Polo, F. (2018) Las motivaciones de los jóvenes para el estudio: raíces y consecuencias. *Cuadernos de Investigación en Juventud*, 4, pp. 4-19.
- Corrales Serrano, M.; Moreno Losada, J.; Sánchez Martín, J. y Zamora Polo, F. (2018). *Las Ciencias Sociales en el aula de Educación Secundaria como fundamento de la democracia en la escuela. De la teoría a la práctica*, en Tosar, B. (ed.). *Què estem ensenyant? Per un ensenyament de les ciències socials centrat en els problemes, la justícia social i la ciutadania global* (173-180). Barcelona: Editorial UAB.
- Corrales Serrano, M. Sánchez Martín, J., Moreno Losada, J., Zamora Polo, F., Espejo Antúnez, L. (2019) Educar en la participación. Una visión transversal de la educación para la participación ciudadana. *Cuadernos de Investigación en Juventud*, 7, pp. 4-19.
- Cortés Pascual, P. A., y Conchado Peiró, A. (2012). Los contextos parentales y académicos y los valores laborales en la toma de decisiones en Bachillerato. *Estudios sobre educación*, 22, 93-114.

- Cortina, A. (1986). *Ética Mínima: introducción a la filosofía práctica*. Madrid: Tecnos.
- Cortina, A. (1995). El confuso mundo de los valores absolutos. En Cortina, A. *Ética civil y religión*. Madrid: PPC Editora.
- Cortina, Adela. (1997). *Ciudadanos del mundo: Hacia una teoría de la ciudadanía*. Madrid: Alianza.
- Cortizo Pérez, J. C., Carrero García, F. M., Monsalve Piqueras, B., Velasco Collado, A., Díaz del Dedo, L. I., y Pérez Martín, J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos. *Revista Española de Documentación Científica*, 34(4).
- Crocker, D. (2003). Globalización y desarrollo humano: Aproximaciones éticas. En Conil, J. y Crocker, D. (eds.), *Republicanism y educación cívica ¿Más allá del liberalismo?* pp. 75-98. Granada: Comares.
- De Paz Abril, D. (2007). *Escuelas y educación para la ciudadanía global: una mirada transformadora* (Vol. 1). Barcelona: Intermón Oxfam Editorial.
- De Pro Bueno, A., y Pérez Manzano, A. (2014). Actitudes de los alumnos de Primaria y Secundaria ante la visión dicotómica de la Ciencia. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 111-132.
- Del Castillo, C. C., Orozco, S. O., y García, M. G. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2010). Intrinsic motivation. *The corsini encyclopedia of psychology*, 1-2.
- Descartes, R. (2003). *Reglas para la dirección del espíritu*. Madrid: Anaya.
- Descartes, R. (2004). *Discurso del método*. Madrid: Cátedra.
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., y Varela Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.

- Díez Hernando, C. (2008). La competencia social y ciudadana en la LOE. *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 9(oct), 1-12.
- Dilthey, W. (1966). *Introducción a las ciencias del espíritu. Ensayo de una fundamentación del estudio de la Sociedad y de la Historia*. Madrid: Editorial Revista de occidente.
- Dilthey, W., Marías, J., y Ortega y Gasset, J. (1956). *Introducción a las ciencias del espíritu: ensayo de una fundamentación del estudio de la sociedad y de la historia*. México: Fondo de cultura económica.
- Domínguez Garrido, M. C., y Medina Rivilla, A. (2004). *Didáctica de las ciencias sociales para primaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., and Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432.
- Elliot, A. J., and Dweck, C. S. (2013). *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Publications.
- Echevarría, A., y López Zafra, E. (2011). Pigmalión, ¿sigue vivo? Inteligencia emocional y la percepción del profesorado de alumnos de ESO. *Boletín de Psicología*, 102, 7-22.
- Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Enguita, M. F. (2008). Escuela y ciudadanía en la era global. En *Educación, convivencia y ciudadanía en la cultura global* (pp. 15-31). Madrid: Wolters Kluwer.
- Entwistle, N., and Ramsden, P. (2015). *Understanding student learning*. London: Routledge.
- Estrada, P. (2011). Factores que intervienen en la elección de carrera de estudiantes de bachillerato de dos modalidades educativas. En *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México: Universidad de Nuevo León.

- Feito Alonso, R. (2010). De las competencias básicas al currículum integrado. *Revista Quirriculum*, 23, 55-79
- Fernández Alarcón, V. (2006). Introducción a la investigación en ciencias sociales. *DITS*, 3, 1-46.
- Fidora, A. (2000). La metodología de las ciencias según Boecio: su recepción en las obras y traducciones de Domingo Gundisalvo. *Revista española de filosofía medieval*, 7, 127-136.
- Forsyth, D. R. (1992). Judging the morality of business practices: The influence of personal moral philosophies. *Journal of Business Ethics*, 11(5-6), 461-470.
- Freud, S. (1988). *Obras completas: Lecciones introductorias al psicoanálisis*. Barcelona: Ediciones Orbis.
- García de la Vega, A. (2010). Aprendizaje basado en problemas: aplicaciones a la didáctica de las ciencias sociales en la formación superior. En *II Congreso Internacional de Didácticas* pp. 59-73. Girona: Universitat de Girona. Departament de Didàctiques Específiques.
- García, M. F. (2001). La orientación universitaria y las circunstancias de elección de los estudios. *Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)* 19(1), 39-61.
- Garris, R., Ahlers, R., and Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation y gaming*, 33(4), 441-467.
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2012). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. Barcelona: Paidós.
- Gargallo López, B. (1995). Estrategias de aprendizaje. Estado de la cuestión. Propuestas para la intervención educativa. *Teoría de la Educación*, 7, 53-75.
- Gasper, D. (2004). *The Ethics of Development From Economicism to Human Development*. Edingburg: Edingburg University Press.

- Gilbert, I. (2005). *Motivar para aprender en el aula: Las siete claves de la motivación escolar*. Barcelona: Paidós.
- Gómez, Á. I. P. (1991). Investigación/acción y curriculum. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 10, 69-84.
- Gómez Quintero, J. D., y Romero, C. F. (2012). La vida en el instituto: las relaciones socioafectivas de los adolescentes de origen extranjero. *Migraciones. Publicación del Instituto Universitario de Estudios sobre Migraciones*, 31, 69-97.
- González, M. Á., Gazo, P. F., y Fonseca, M. T. (2011). La problemática de la transición bachillerato-universidad en la Universidad de Barcelona. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 22(1), 15-27.
- González, R., Valle, A., Gonzalez, R., y Taboada, V. (1996). Variables cognitivo-motivacionales y aprendizaje. En *Congreso Nacional sobre Motivación e Instrucción, Actas*, 27-52. A Coruña: Universidad de A Coruña.
- González-Pienda, González Cabanach R., Núñez Pérez, J. C. (2014). *Psicología de la Educación*. Barcelona: Pirámide.
- Gracia, L. M. (2012). Cerebro emocional. Conceptos de historia, localización y función. *Avances en Supervisión Educativa*, (16).
- Gracia, M. P. R. (2017). Procesos de gamificación en el aula de ciencias sociales. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 4-6.
- Gribbin, J. (2006). *Historia de la ciencia*. Madrid: Crítica.
- Gross, R. E., Chapin, J. R. C., y Messick, R. C. (1983). *Ciencias sociales: programas actualizados de enseñanza*. México: Limusa.
- Guerrero, R. R. (1996). *Historia de la filosofía medieval* (Vol. 2). Barcelona: Ediciones Akal.
- Habermas, J. (1997). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Habermas, J., y Husserl, E. (1995). *Conocimiento e interés. La filosofía en la crisis de la humanidad europea*. Valencia: Universitat de València.

- Habermas, J., Redondo, M. J., y Garrido, M. (1984). *Ciencia y técnica como "ideología"*. Madrid: Tecnos.
- Hammer, D., y Wildavsky, A. (1990). La entrevista semi-estructurada de final abierto. Aproximación a una guía operativa. *Historia y fuente oral*, (4) 23-61.
- Henry, M. (1997). *La barbarie*. Madrid: Caparrós editores.
- Heredia, E. B. (1999). Marco conceptual e investigación de la motivación humana. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 2(1), 4-16.
- Hernández Sánchez, C. (2012). Ciudadanía, diversidad y participación. Educar para la participación desde la diversidad. En Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales (ed.) , *XXIII Simposio Internacional Didáctica de las Ciencias Sociales. Educar para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, pp. 63-71. Madrid: AUPDCS.
- Hortal, A. (2002). *Ética General de las Profesiones*. Bilbao, Desclée De Brouwer.
- Huertas, J. A. (1997). *Motivación. Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton-Century-Crofts
- Husserl, E. (2012). *La idea de la fenomenología*. Barcelona: Herder Editorial.
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York: Holt.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires: Aique.
- Jung, C. G. (1984). *El hombre y sus símbolos*. Barcelona: Luis de Caralt.
- Kant, E. (2002). *El conflicto de las facultades*. Madrid: Alianza Editorial.
- Kant, I. (2009). *Crítica de la razón pura*. Madrid: Alianza editorial.
- Kornblit, A. L. (2007). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales: modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires: Biblos.
- Kottak, C. P. (1994). *Antropología cultural*. México: Mc Graw Hill.

- Kovács-Zoroquiain, I. (2015). *Diseño de una propuesta práctica de intervención en el aula para la mejora de la motivación y contextualización a través de Aprendizaje Cooperativo y Enfoque CTS en la materia de Física y Química para alumnos de 3º ESO*. Logroño, UNIR.
- Koyré, A., Bustos, E., y Pérez Sedeño, E. (2004). *Estudios de historia del pensamiento científico*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Kuhn, S. T. (2011). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de cultura económica.
- Lagares, E., Ordaz, F. G., y Lagares, A. (2012). Evidencias empíricas en el proceso de elección de los estudios universitarios. *Enseñanza y Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica*, 30, 45-62.
- Lai, H. M., Hsiao, Y. L., y Hsieh, P. J. (2018). The role of motivation, ability, and opportunity in university teachers' continuance use intention for flipped teaching. *Computers and Education*, 124, 37-50.
- Lakatos, I., Feigl, H., Hall, R. J., Koertge, N., y Kuhn, T. S. (1982). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Madrid: Tecnos.
- Latasa, I., Lozano, P., y Ocerinjuregi, N. (2012). Aprendizaje basado en problemas en currículos tradicionales: Beneficios e inconvenientes. *Formación universitaria*, 5(5), 15-26.
- Liceras Ruiz, Á., y Romero Sánchez, G. (2016). *Didáctica de las Ciencias Sociales. Fundamentos, contextos y propuestas*. Madrid: Pirámide.
- Lledó, E. (2018). *Sobre la educación: La necesidad de la literatura y la vigencia de la filosofía*. Madrid: Taurus.
- López Dórame, D., y Norzagaray Benítez, C. C. (2016). Construcción y validación de un instrumento para evaluar factores disposicionales asociados a la elección de carrera. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 21(2), 3-19.

- López, M. J. M. (2006). Propuestas de intervención en el aula de las ciencias sociales de secundaria en un contexto multicultural. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 20, 3-21.
- Lune, H., and Berg, B. L. (2016). *Qualitative research methods for the social sciences*. New York: Pearson Higher.
- MacIntyre, A. (2001). *Tras la virtud*. Barcelona: Crítica.
- Mallart i Navarra, J. M. (2006). Didàctica de la motivació com a motor de l'aprenentatge en una pedagogia humanista. *Revista Catalana de Pedagogia*, (4),75-99.
- Mallart i Navarra, J. (2008). *Didáctica de la motivación*. Madrid: McGraw Hill Ed.
- Marina, J. A. (2012). *Neurociencia y educación*. Madrid: Ministerio de Educación.
- Marina, J. A. (2013). *Talento, motivación e inteligencia: Las claves para una educación eficaz*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Marina, J. A., y Pellicer, C. (2015). *La inteligencia que aprende*. Madrid: Santillana.
- Marina, J. A. (2012). *La inteligencia ejecutiva*. Barcelona: Ariel.
- Marina, J. A., Pellicer, C., y Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Madrid: UAM.
- Martín, A. S., Corbella, C., Moran, P., Méndez, J. De Miguel, A. F. (2018). *El Circuito de Papez*. Bilbao: Seram.
- Martín Ayasta, D. (2010). La motivación en el aula de historia. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 17(63), 115-122.
- Martínez Rodríguez, F. M., y Carmona Orantes, G. (2010). Test de factores sociopersonales para la inserción laboral de los jóvenes: un instrumento para la evaluación y la formación. *Estudios sobre educación*, 18, 115-138.
- Martínez, A. M., Sánchez, M. C., Ortega, F. Z., y Zurita, M. L. (2015). La elección de estudios superiores universitarios en función de la modalidad de estudios, la nota media y el género. *Magister*, 27(1), 18-25.

- Martínez, A. M., Sánchez, M. C., Zurita, M. L., y Ortega, F. Z. (2015). Elección de titulación universitaria y expectativas de resultados de los adolescentes de Granada. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 63-77.
- Martínez-González, A. E., Piqueras, J. A., Delgado, B., y García-Fernández, L. M. (2018). Neuroeducación: aportaciones de la neurociencia a las competencias curriculares. *Publicaciones*, 48(2), 23–34.
- Martínez Navarro, E.(2006). Ética de la profesión: proyecto personal y compromiso de ciudadanía. *Veritas: revista de filosofía y teología*, 14, 121-139.
- Martínez Navarro, E. (2010). *Ética profesional de los profesores*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Martínez Navarro, E. (2017). Ethics of development in a globalized world. *Veritas: revista de filosofía y teología*, 37, 121-139.
- Marx, K. (2016). *Tesis sobre Feuerbach*. Madrid: Editorial Grijalbo.
- Maslow, A. H. (1991). *Motivación y personalidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Mateos, M., Palmero, F., Fernández-Abascal, E., Martínez, F., y Choliz, M. (2002). *Teorías Motivacionales Psicología de la de la Motivación y la Emoción*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Mayor, L., y Tortosa, F. (2005). Perspectivas históricas acerca de la psicología de la motivación. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 8, 20-21.
- McClelland, D. C. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: Narcea Ediciones.
- McDougall, W. (1912). *The Pagan Tribes of Borneo. A Description of their Physical, Moral and Intellectual Condition with some Discussion of Their Ethnic Relations*. Edimburgo: M. and Co, Ed.
- Mellado Jiménez, V., Borrachero, A., Brígido Melo, M. y Dávila, M. A. (2014). Las emociones en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 32(3), 11-36.

- Membreño Cedillo, S. A. (2003). *Desarrollo humano, ética y ciudadanía en un mundo globalizado*. Tegucigalpa: Editorial PNUD.
- Mendler, A. N. (2004). *Cómo motivar a estudiantes pasivos y desinteresados*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Mendoza, C. (2000). El concepto y la clasificación de la ciencia en el medioevo (SS. VI-XV). *Revista Realidad* 117, 57-83.
- Mesurado, M. B. (2008). Explicaciones psicológicas sobre la motivación y el sustrato neurobiológico que posibilita la misma. *Psicología y Psicopedagogía*, 19, 1-16
- Molina, X. M., y Tamayo, M. D. B. (2006). Aprendizaje basado en problemas. *Innovación Educativa*, 6(35), 1-12.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Morales, P., y Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13(1), 1-9.
- Moreno, C. F. (2002). La visión de la historia por los adolescentes: Revisión del estado de la cuestión en Estados Unidos y el Reino Unido. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, 1, 55-68.
- Moreno Losada, José; Sanchez Martín, Jesús; Zamora Polo, F. (2014). La preocupación por la ética en la universidad. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas. *En Ética en las aulas. Desarrollo de prácticas docentes éticamente responsables. Una aproximación experimental desde la Universidad de Extremadura*. Madrid: Entimema.
- Moreno Losada, J. (2015). *Estudio "con-sentido" en la Universidad. Motivación del estudio en los universitarios extremeños y el bien interno de las profesiones*. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- Muñoz, T. G. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. Almendralejo: Editorial Centro Universitario Santa Ana.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.

- Navarro Benítez, G. (2015). *Influencia de la atención, memoria y motivación en el rendimiento académico*. Sevilla: UNIR.
- Navarro Guzmán, C., y Casero Martínez, A. (2012). Análisis de las diferencias de género en la elección de estudios universitarios. *Estudios sobre Educación*, 22, 115-132.
- Núñez, J. C., y González Pumariega, S. (1996). Motivación y aprendizaje escolar. En *Congreso Nacional sobre Motivación e Instrucción. Actas* (pp. 53-72).
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nussbaum, M. C. (2005). *El cultivo de la humanidad: una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Paidós.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Nussbaum, M. C. (2012). *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Oliver, P. (2010). *The student's guide to research ethics*. London: McGraw-Hill Education.
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Barcelona: Acantilado.
- Ozonas, L., y Pérez, A. (2004). La entrevista semiestructurada. Notas sobre una práctica metodológica desde una perspectiva de género. *La Aljaba*, 9(5), 198-203.
- Pachano, S. (2003). *Ciudadanía e identidad*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Pagès, J. (2002). Aprender a enseñar historia y ciencias sociales: el currículo y la didáctica de las ciencias sociales. *Pensamiento Educativo*, 30(1), 255-269.
- Pagès, J. (2003). Ciudadanía y enseñanza de la Historia. *Reseñas de Enseñanza de la Historia*, 1(1), 11-42.
- Pagès, J. (2009). Competencia social y ciudadana. *Aula de innovación educativa*, 187, 7-11.
- Pagès, J. (2019). Ciudadanía global y enseñanza de las Ciencias Sociales: retos y posibilidades para el futuro. *REIDICS*, 5, 5-22.

- Pajares, B. (2004). Las ciencias naturales. Aristóteles y el nacimiento de un método. *Hombre y naturaleza. El nacimiento de la ciencia y la técnica en el Mundo Clásico*, 12, 11-30.
- Papastergiou, M. (2009). Digital game-based learning in high school computer science education: Impact on educational effectiveness and student motivation. *Computers & education*, 52(1), 1-12.
- Pascal, B. (1993). *Pensamientos*. Trad. J. Llansó. Barcelona: Altaya.
- Peters, R. S. (2015). *Ethics and Education*. London: Routledge.
- Piaget, J., Lazarsfeld, P., y Castrillo, P. (1976). *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Universal.
- Pintrich, P. R., Schunk, D. H., y Luque, M. L. (2006). *Motivación en contextos educativos: teoría, investigación y aplicaciones*. Barcelona: Pearson Prentice Hall.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational Psychology*, 95(4), 667-681.
- Popper, K., y Adorno, T. (1978). *La lógica de las ciencias sociales*. México: Grijalbo.
- Popper, K. R. (1999). *El mundo de Parménides: Ensayos sobre la ilustración presocrática*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Portela, O. R., Alfonso, J., Argüelles, Á. G., & Morales, C. G. (2006). La motivación: Concepto, teorías y aplicación escolar. Valencia: Universidad de Valencia.
- Prats, J. (2000). Dificultades para la enseñanza de la historia en la educación secundaria: reflexiones ante la situación española. *Revista de teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*, 5, 71-98.
- Prieto, J. V. (2016). Introducción a la historiografía de la educación medieval. *Tiempo y sociedad*, (25), 7-21.
- Quecedo Lecanda, R., y Castaño Garrido, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de psicodidáctica*, 14, 14-29.

- Queija, I. S., Jiménez, V. S., Ramírez, P. R., Flores, M. del C., Gallardo, M. del M., Vega, M., Alamillo, R. (2014). *Manual de Psicología de la Educación*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Quinquer, D. (2004). Estrategias metodológicas para enseñar y aprender ciencias sociales: interacción, cooperación y participación. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 40, 7-22.
- RAE. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Planeta Publishing.
- Rawls, J. (2012). *Teoría de la justicia*. México: Fondo de cultura económica.
- Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C. M., and Ormston, R. (2013). Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers. *Open Journal of Social Sciences*, 5(6), 102-121.
- Rodríguez, R. I., y Luca de Tena, C. (2001). *Programa de motivación en la enseñanza secundaria obligatoria. ¿Cómo puedo mejorar la motivación de mis alumnos?* Málaga: Aljibe.
- Rodríguez Menéndez, M., Peña Calvo, J. V., y García Pérez, O. (2016). Estudio cualitativo de las diferencias de género en la elección de opciones académicas en los estudiantes del bachillerato científico-técnico. *Teoría de la Educación*, 28(1), 189-207.
- Rodríguez Menéndez, M., Peña Calvo, J. V., y Inda Caro, M. (2016). “Esto es lo que me gusta y lo que voy a estudiar”: Un estudio cualitativo sobre la toma de decisiones académicas en bachillerato. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1351-1368.
- Rodríguez Menéndez, M., Torío López, S., y Fernández García, C. M. (2006). El impacto del género en las elecciones académicas de los estudiantes asturianos que finalizan la ESO. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 17(2).1-12.
- Romero, V. M. (2001). *Texto de neurociencias cognitivas*. Madrid: Unam.
- Ruiz, C. R. G. (2007). Ciudadanía global y educación. Un reto para la enseñanza de las Ciencias Sociales. En AUPDCS (eds.) *Las competencias profesionales para la*

- enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo y la globalización* (pp. 335-344). Madrid: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales (AUPDCS).
- Russell, B. (1992). *El conocimiento humano: su alcance y sus límites*. Barcelona: Planeta.
- Sánchez Martín, J.; Zamora Polo, F.; Alías Gallego, D.; Moreno Losada, J. y Espejo Antúnez, L. (2016). ¿Ética en la educación? Instrumentos para medir, potenciar y desarrollar el razonamiento moral en ámbitos educativos multinivel. En *Libro de actas CIMIE16 de AMIE*. Recuperado de <http://amieedu.org/actascimie>.
- Sancho Saiz, J., Gómez de Balugera López de Alda, Z., Gil, A., José, J., Ramos Hernanz, J. A., Río Belver, R. M., Miguel, L. (2008). *Estudio de Investigación de las Competencias demandadas y del perfil profesional requerido a los Titulados de la Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz*. Vitoria: Universidad de Euskadi.
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw and Hill Interamericana de España.
- Sansone, C., and Harackiewicz, J. M. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*. San Diego: Academy Press.
- Saranyana, J. I. (2003). *La filosofía medieval*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 299-323.
- Schneider, J. S. (2005). *El Nacimiento de la Ciencia en los Presocráticos*. Buenos Aires: Serie Documentos de Trabajo, Universidad del CEMA: Área: Ciencias políticas.
- Svinicki, M. D. (2004). *Learning and motivation in the postsecondary classroom*. New York: Anker Publishing Company.
- Sebastián, V. H. (2012). Autoestima y autoconcepto docente. *Phainomenon*, 11(1), 23-34.

- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York: Teachers college press.
- Solbes, J., y Vilches, A. (2002). Visiones de los estudiantes de secundaria acerca de las interacciones Ciencia, Tecnología y Sociedad. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(2), 80-91.
- Soler, C. E., Prados, F., García, J. P., y Soler, J. (2009). La competencia "El trabajo colaborativo": Una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG). *UOC Papers: Revista sobre la sociedad del conocimiento*, 8, 3-29.
- Souto González, X. M., y Ramírez Martínez, S. (1996). Enseñar Geografía o educar geográficamente a las personas. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 3(9), 15-26.
- Souto González, X. M. (2008). Profesores, grupos y reformas de la enseñanza. De la memoria subjetiva a la historia social educativa. A. Mayordomo, Ma C. Agulló y G. García. *Canviar l'escola, canviar la societat. La renovació pedagògica valenciana al segle XX* (pp. 367-392). Gandía: CEIC Alfons El Vella-Universitat de València.
- Souto, González, X. M. S. (2018). Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global. *Anekumene*, 1(1), 28-47.
- Souza, F. N., Costa, A. P., Moreira, A., Souza, D. N. de, & Freitas, F. (2016). *webQDA: manual de utilização rápida*. Aveiro: Universidad de Aveiro Editora.
- Spinoza, B. (2002). *Ética demostrada según el orden geométrico*. Madrid: Editorial Trotta.
- SPSS. 23.0. Developer's Guide; SPSS: Chicago, IL, USA, 2015.
- Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. London: Routledge.
- Svinicki, M. D. (2004). *Learning and motivation in the postsecondary classroom*. New York: Anker Publishing Company.

- Stuart, M. (2008). El concepto de ciudadanía global en la educación superior. En Presa, E. *La Educación superior en tiempos de cambio Nuevas dinámicas para la responsabilidad social*, pp. 95-123. Madrid: Mundi Prensa.
- Tamayo, R. P. (2012). *¿ Existe el método científico? Historia y realidad: Historia y realidad*. México: Fondo de cultura económica.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *The Psychological Review: Monograph Supplements*, 2(4), 1-109.
- Torres, C. A. (2001). *Democracia, educación y multiculturalismo: dilemas de la ciudadanía en un mundo global*. Madrid: Siglo XXI.
- Torres, G. B., y Tamayo, M. A. V. (2018). Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja. *Psicoespacios*, 12(20), 35-48.
- Tourón, J., Santiago, R., y Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Barcelona: Grupo Océano.
- Tudela, A. S., y Hernández, M. (2016). Epistemología de las Ciencias Sociales: características, concepto y ámbitos del conocimiento social. En Ballesteros Alarcón; V., Liceras Ruiz, A., Romero Sánchez, G. (dir.) *Didáctica de las ciencias sociales: fundamentos, contextos y propuestas* (pp. 23-46). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Usuga, A. M., y Mesa, S. R. (2016). La influencia de factores psicológicos como autoestima, autoconcepto y autoeficacia en el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Electrónica Psyconex*, 8(13), 1-11.
- Valdés, M. A. E. (2011). Motivación y Neurociencia: Algunas implicaciones educativas. *Acción pedagógica*, 20(1), 104-109.
- Valenzuela, J., y Nieto, A. (2008). Motivación y Pensamiento Crítico: Aportes para el estudio de esta relación. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 11(28).

- Vázquez Pérez, J. A., Rodríguez Gómez, M., y Marín García, R. (2012). El software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Historia de Cuba. *Edumecentro*, 4(3), 64-72.
- Vidal Puga, M. P. (2005). *Integración de las Tecnologías da Información y la Comunicación (TIC) en una escuela de Primaria de Galicia. Estudio de caso*. Sin publicar. Tesis doctoral. Departamento de Didáctica e Organización Escolar. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
- Vygotski, L. (1992). *El desarrollo de los procesos síquicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Vilanova, E., Llopis, J., Alberigo, G., y i Bohigas, J. H. (1992). *Historia de la teología cristiana* (Vol. 3). Barcelona: Herder.
- Waterman, A. S., Schwartz, S. J., and Conti, R. (2008). The implications of two conceptions of happiness (hedonic enjoyment and eudaimonia) for the understanding of intrinsic motivation. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 41-79.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548.
- Weiss, E. (2012). *Jóvenes y Bachillerato*. México: ANUIES.
- Wenzel, M. (2005). Motivation or rationalisation? Causal relations between ethics, norms and tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 26(4), 491-508.
- Weber, M. (2017). *Methodology of social sciences*. London: Routledge.
- Wigfield, A., and Cambria, J. (2010). Achievement motivation. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-2.
- Wigfield, A., and Cambria, J. (2010). Achievement motivation. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-22.
- Wise, R. A. (2004). Dopamine, learning and motivation. *Nature reviews neuroscience*, 5(6), 483-492.
- Wittgenstein, L. (2013). *Tractatus logico-philosophicus*. Madrid: Alianza Editorial.

- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. Madrid: Pearson educación.
- Yidong, T., y Xinxin, L. (2013). How ethical leadership influence employees' innovative work behavior: A perspective of intrinsic motivation. *Journal of business ethics*, 116(2), 441-455.
- Zamora Bonilla, J. (2017). *Sacando consecuencias. Una filosofía para el siglo XXI*. Madrid: Tecnos.
- Zamora Bonilla, J. P. (2003). *La Lonja del saber. Introducción a la economía del conocimiento científico*. Madrid: ediciones UNED.

DOCUMENTACIÓN

Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria. Boletín Oficial del estado, 8 diciembre de 2006, <https://www.boe.es/boe/dias/2006/12/08/pdfs/A43053-43102.pdf>

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.5, de enero de 2007 <https://www.boe.es/boe/dias/2007/01/05/pdfs/A00677-00773.pdf>

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18770-consolidado.pdf>

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18770-consolidado.pdf>

Real Decreto-Ley 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>

Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura

<http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf>

Lobera, J., (2016) *Informe sobre la percepción social de las Ciencias y a Tecnología*. Madrid: Editorial MIC (FECYT).

https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/18/informe_epscyt_2016_completo_v060718.pdf

Lobera, J., (2018) *Informe sobre la percepción social de las Ciencias y a Tecnología*. Madrid: Editorial MIC (FECYT)

https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/18/epscyt2018_informe_0.pdf

Definición y Selección de Competencias Clave, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

<https://www.deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

VIII Informe Infoempleo Adecco sobre Titulaciones con más salidas profesionales (2016),
<file:///D:/Desktop/NdP-VIII-Informe-Infoempleo-Adecco-sobre-Titulaciones-con-m%C3%A1s-salidas-profesionales.-Spring.pdf>

Resolución de 628/2018, Universidad de Extremadura, por la que se establecen las ponderaciones de las asignaturas para el acceso a los grados universitarios.
https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/alumnado/funciones/preinscripciones/fich_preins/2019-20/2019_Ponderacion_materias_2019-20.pdf