



UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

*“Non nova, sed nove”*



**COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍA**

**EFFECTOS EN LA MORALIDAD**

TESIS DOCTORAL

RAÚL GÓMEZ DÍAZ

Director: Prof. Dr. ISIDORO ARROYO ALMARAZ

Departamento: CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN I  
Programa de Doctorado: INVESTIGACIÓN DE PROBLEMAS SOCIALES Y  
CULTURALES EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

**MADRID, 2013**



*A Araceli, siempre.  
Y a mis padres.  
Pero sobre todo a mi hija Leonor.  
Y a mis sobrinos Carla, Alonso y Alejandro.  
Y a mi hermana también.*



## AGRADECIMIENTOS

*Esta Tesis habría sido imposible, quizá más que en las demás, sin la paciencia y la perseverancia de su Director, el profesor Isidoro Arroyo, quien, más allá de cualquier duda y desfallecimiento, me ayudó y me orientó más como se hace con un amigo que como se podría hacer con un alumno. Vaya desde aquí un agradecimiento y un reconocimiento que tiene mucho, también, de admiración.*

*En orden cronológico, esta Tesis comenzó debiendo mucho al Departamento de Comunicación Audiovisual I de la URJC de Madrid. Desde su Director, el profesor Alfonso Palazón, a quien le debo que me recomendara pedirle la tutela al profesor Isidoro Arroyo, hasta al resto de docentes y al personal de administración.*

*También me siento muy agradecido al Department of Spanish and Portuguese Studies de la Universidad de Minnesota, y especialmente a la profesora Joanna O'Connell, quien por dos veranos me aceptó como alumno y me enseñó a mirar con otros ojos y desde otra distancia.*

*Esta investigación habría sido imposible sin la excelente disposición y buen hacer del profesor Mario Rajas y sus alumnos Sebastián Guzmán y Marcos del Villar, quienes en las instalaciones del plató de televisión del Laboratorio Audiovisual Polivalente del campus de Fuenlabrada de la URJC, rodaron los 6 dilemas locutados por Sebastián Guzmán utilizados en la investigación.*

*También ha sido decisiva a lo largo de toda la investigación, la ayuda del profesor y amigo Jesús Palomar. Esta ayuda fue especialmente determinante para confeccionar con su voz y su destreza los 6 dilemas utilizados que son mostrados por un dibujo animado de un presentador de telediario en un plató virtual. Sin él, y sin las largas conversaciones junto con otro de mis amigos, el profesor Amancio Moreno, seguramente todo habría sido mucho más difícil.*

*Sin poder haber recurrido a la amistad y a la ayuda desinteresada de los profesores que me ayudaron en dar fiabilidad a la versión española que uso del Definig Issues Test (ellos la revisaron y me aconsejaron sobre mi adaptación), esta investigación tampoco podría haber llegado a fin. Estos profesores son (por orden alfabético): Fernando Diéguez Rodríguez-Montero (Profesor de Geografía e Historia); Araceli Fernández Recio (Profesora de Historia del Arte); M<sup>a</sup> Ángeles Fuentes Vela (Profesora de Inglés); Julio Francisco González Espejo (Profesor de Filosofía habilitado para impartir docencia en Inglés); Esther González Martínez (Profesora de Inglés); Jesús Martín Rodríguez (Profesor de Filosofía); Amancio Moreno Rodríguez (Profesor de Tecnología); y Jesús Palomar Vozmediano (Profesor de Filosofía).*

*Tampoco sin la participación de los alumnos de 4ºESO. y Bachillerato del curso 2012-2013, y sin la autorización de sus profesores tutores, sus familias y del Equipo Directivo del IES. Salvador Allende de Fuenlabrada, no habría sido posible esta investigación. Fueron estos alumnos y alumnas quienes se enfrentaron a los dilemas, y gracias a su interés, esfuerzo y buen trabajo se han podido extraer conclusiones significativas. Vayan desde aquí mis mejores deseos para todos ellos en esta época en que es tan fácil desanimarse. Que tengan el mejor de los futuros.*

*Jesús Martín Rodríguez, también amigo y profesor, me dio excelentes consejos para la edición y corrigió muchos errores del borrador.*

*Todos los errores que esta Tesis tenga son exclusiva responsabilidad mía y me cuesta encontrar algún acierto que no sea fruto de las sugerencias de mi Director o de mis amigos. Creo que con orgullo puedo presumir de todos ellos.*

*Sin el aliento de mis padres y de mi hermana habría tenido mucha menos energía.*

*Y, por supuesto, sin la comprensión y la confianza que mi mujer y mi hija me han dado, no habría sido capaz ni siquiera de empezar. Les debo muchos deberes familiares de los que me han dispensado. Espero tener tiempo e imaginación para compensarlas.*

*En Madrid, mayo de 2013*

## RESUMEN

Esta Tesis presenta desde diferentes ramas del conocimiento: las ciencias de la comunicación, la antropología, la sociología, la psicología moral, la filosofía moral, o la neurología, entre otras, la hipótesis de que la comunicación mediada por tecnologías digitales modifica la respuesta moral de los usuarios.

Es oportuna por cuanto se está produciendo un crecimiento exponencial de la comunicación en redes digitales que aumenta la necesidad de tomar decisiones mediando software digital y que, aunque nos está trayendo indiscutibles ventajas, sin embargo pudiera generar efectos no deseados en la respuesta moral de los jóvenes y adolescentes.

Se contrasta esta hipótesis diseñando y realizando un experimento (N=196) que utiliza una adaptación de diseño propio del *Defining Issues Test* (Rest J., 1986), a partir de la versión española (Rest J., 1996); sobre sujetos que se han socializado con Internet y que constituyen la muestra representativa del universo de este estudio.

Se adaptan el *test*, los dilemas morales y los cuestionarios que propone este *test*, a nuestra investigación siguiendo un procedimiento de validación por expertos. Después se traslada el *test* a formatos digitales audiovisuales de dos tipos para su aplicación *on-line*. Con los diferentes diseños propuestos, buscamos conocer si la respuesta moral se ve también modificada en virtud de la presencia en las grabaciones audiovisuales de imágenes reales de personas, o de imágenes virtuales de personas a través de animación. Para cada tipo de formato audiovisual también se elige un lenguaje audiovisual específico.

Por último, también se determina si, cuando usamos tecnologías digitales de comunicación, la inteligencia fluida de los estudiantes es significativa e influye en la modificación de la respuesta moral.

**Palabras clave:** *comunicación audiovisual; moralidad on-line; Defining Issues Test; tecnologías digitales de comunicación; desarrollo moral; estadios morales; incoherencia moral.*

**Código UNESCO:** 591002

**Área de conocimiento:** 105





## **ABSTRACT**

*This dissertation presents from different branches of knowledge: communication sciences, anthropology, sociology, moral psychology, moral philosophy, or neurology, among others, the hypothesis that communication through the new digital technologies modifies the moral response from users.*

*It is timely as far as it is producing an exponential growth of digital network communication which has increased the need for making decisions using digital software and hardware. And although we are bringing indisputable advantages, it could also generate undesirable effects on moral response in youth and adolescents.*

*This approach has been contrasted by designing and conducting an experiment (N = 196) using an adaptation of our own of the Spanish version (Rest J., 1996) of Defining Issues Test (Rest J., 1986) on subjects who have been socialized on the Internet and constitute representative samples of this study.*

*The moral dilemmas and questionnaires proposed are all adapted to our research following an expert validation procedure. Then, the test is transferred to two types of digital audiovisual formats for its online application. With the different proposed designs, we seek to know if the moral response is also modified by the presence of actual images of people in audiovisual recordings, or virtual images of people through animation.*

*Finally, it is also determined whether, when using digital communication technologies, students' fluid intelligence is meaningful and modifies moral response.*

**Keywords:** *audiovisual communication; on-line morality; Defining Issues Test; digital communication technologies; moral development; moral stages; moral inconsistency.*

**UNESCO Code:** 591002



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN-PRESENTACIÓN .....	13
1.- DISEÑO DE LA TESIS .....	17
1.1.- Objeto de estudio .....	17
1.2.- Preguntas de la investigación .....	21
1.3.- Objetivos .....	23
1.4.- Hipótesis.....	25
1.5.- Las variables.....	27
1.6.- La muestra.....	29
1.7.- Metodología.....	33
1.8.- Los procedimientos: las investigaciones, sus fases e instrumentos.....	35
2.- ESTADO DE LA CUESTIÓN .....	39
2.1.- La nueva oralidad en las tecnologías digitales de comunicación .....	41
2.2.- La antropología del gesto en la tecnología digital .....	55
2.3.- Los medios digitales también nos prolongan .....	65
2.4.- Naturalezas híbridas en las taxonomías de identidad digital.....	75
2.5.- La Competencia Digital y la Alfabetización Informacional .....	85
2.6.- Las tecnologías digitales de comunicación alteran la toma de decisiones....	93
2.7.- EL antihumanismo provocado por los cambios de las tecnologías digitales de comunicación .....	103
2.8.- La influencia ambiental y neuronal en la moralidad individual .....	113
2.9.- El juicio moral como juicio de gusto .....	123
3.- NUESTRO MÉTODO DIAGNÓSTICO. VERSIONES DEL <i>DEFINIG ISSUES</i> <i>TEST</i> , EN PAPEL Y AUDIOVISUAL ON-LINE	
3.1.- Marco Metodológico del experimento: el desarrollo moral y su mensurabilidad .....	131
3.1.1.- Los estadios morales de Kohlberg .....	133
3.1.2.- El <i>Defining Issues Test</i> (DIT) .....	145
3.1.3.- Antecedentes de experiencias científicas con el DIT y versiones de este <i>test</i> . Otras formas de medir la moralidad.....	157
3.2.- La herramienta diagnóstica: instrumento y procedimiento .....	169
3.2.1.- Nuestra adaptación del <i>Defining Issues Test</i> (DIT): DIT 2012 español .....	173
3.2.2.- Ausencia de experimentos audiovisuales on-line con el <i>Defining Issues Test</i> .....	191
3.2.3.- El diseño de la herramienta: audiovisual on-line y en papel. El procedimiento de aplicación .....	197
4.- LA REPRESENTATIVIDAD Y ADECUACIÓN DE LA MUESTRA .....	215

5.- EL EXPERIMENTO. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	225
6.- CONTRASTE DE HIPÓTESIS .....	271
7.- CONCLUSIONES.....	273
8.- DISCUSIÓN Y APLICACIONES .....	275
9.- LOGROS DE ESTA TESIS .....	283
10.- FUTURAS INVESTIGACIONES .....	287
11.- LISTA DE ILUSTRACIONES .....	291
12.- LISTA DE TABLAS .....	295
13.- FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA	
13.1.- Bibliografía citada.....	297
13.2.- Fuentes bibliográficas y bases de datos .....	313
14.- ANEXOS.....	315

## INTRODUCCIÓN-PRESENTACIÓN

Esta Tesis se plantea conocer los efectos no deseados que las herramientas digitales de comunicación pudieran tener en los sujetos que las usan, en lo que atañe a su respuesta moral.

La vitalidad de Internet, el auge de la web 2.0, las novedades que aparecen en el manejo semántico en la web 3.0, las redes sociales en el ciberespacio y el uso masivo de las Tecnologías digitales de la Información y la Comunicación en la escuela, nos han provisto, a todos los usuarios, de unos instrumentos que multiplican nuestras capacidades comunicativas, cuando interactuamos mediante utensilios digitales.

Pero se hace pertinente conocer, no sólo las ventajas evidentes que se van acumulando, sino también, si alguno de nuestros pertrechos intelectuales se va quedando por el camino. Especialmente cuando consideramos las destrezas de aquellas personas que ya se han socializado, y han alcanzado su madurez intelectual, rodeadas del predominio omnipresente de la red de redes.

Habitualmente las voces que se alzan en contra de este imperio digital son tildadas de apocalípticas, retrógradas o reaccionarias. No obstante, han aparecido autores que conocieron y participaron en la fundación de los sistemas digitales de comunicación (Lanier, 2011); que han seguido su eclosión desde la prominencia de la prensa especializada (Carr, 2011); o que simplemente utilizan su tribuna periodística como observatorio (Frommer, 2011); y que nos alertan desde el saber, la reflexión y la prudencia de que *no es oro todo lo que reluce, ni harina todo lo que blanquea* en la comunicación mediada por los sistemas digitales de comunicación. Muchas de estas

señales precautorias quedaron registradas, por intelectuales y científicos de todo tipo, en las respuestas que en el año 2010 se plasmaron a la pregunta anual que la prestigiosa *edge.org* formuló recientemente *How Is the Internet Changing the Way You Think?* (Brockman, 2011).

Contrariamente al sentir general que aprovecha el viento favorable de la novedad, nosotros pasamos el cepillo a contrapelo. Describimos, lo que nos parece, la forja incipiente de una nueva forma de antihumanismo, que estaría extendiendo sus raíces gracias a una nueva oralidad terciaria, a las últimas investigaciones en neurología moral, y a una legislación educativa que menosprecia la Alfabetización Informacional en aras de promocionar la Competencia Digital.

Nos posicionamos en una filosofía moral procedimental de corte universalista y nos inspiramos en Hannah Arendt para establecer en qué consiste un juicio moral.

Encontramos, adaptamos y utilizamos la herramienta que mide la respuesta moral más usada en las investigaciones de psicología del desarrollo moral. Trasladamos este complejo *test* a los sistemas comunicativos mediados por las tecnologías digitales, y medimos los cambios que se producen en la respuesta moral en una muestra, lo suficientemente amplia y significativa, de jóvenes estudiantes.

Queremos ser fieles al lema de nuestra universidad "*Non nova, sed nove*"<sup>1</sup>, y quisiéramos procurar que los nuevos modos de transmitir y comunicar no arrojen al olvido conquistas morales que, aún no estando consolidadas, tienen gravitando sobre ellas generaciones de sacrificio y esfuerzo. No vaya a ser que descubramos tarde, y

---

<sup>1</sup> "No cosas nuevas, sino de una manera nueva"

cuando no haya posibilidad de enmienda, que el lema implícito en la red de redes es similar a aquel que tenían los monarcas de antaño: *AEIOU*<sup>2</sup>.

**Nota:** la redacción, las citas y la presentación de esta Tesis, siguen las normas de estilo fijadas en la última edición de la *American Psychological Association*, Normas *APA Sixth Edition* (2010) y su consulta abreviada (Perrin, 2012).

---

<sup>2</sup> En escudos de los Habsburgo figura “AEIOU”: *Austriæ est imperare orbi universo* (latín). *Alles erdreich ist Österreich unterthan* (alemán). “El destino de Austria es gobernar el mundo entero” (Beller, 2009, pág. 47)





## **1.- DISEÑO DE LA TESIS**

### **1.1.- Objeto de estudio**

Esta investigación estudia, mide y evalúa la modificación que se produce en la respuesta moral cuando usamos la comunicación mediada por tecnologías digitales.

La omnipresencia de las tecnologías digitales en las comunicaciones para la producción, transmisión y recepción de información; la interactividad y la conectividad sociales de la web 2.0; el desarrollo semántico, la computación en nube y la inteligencia de la web 3.0; y el uso mayoritario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, hacen que nuestras respuestas morales sean influidas por los nuevos procedimientos y las nuevas herramientas.

Las novedades tecnológicas se suceden a una velocidad vertiginosa, y no gozamos del tiempo y el sosiego que permita sopesar tanta innovación. Y mientras que las herramientas y los medios ya están dispuestos, el ciudadano exige una contribución mayor a la búsqueda del bien común que guía toda organización social democrática.

Por eso, es de esperar que en breve tiempo advengan nuevos procedimientos de establecimiento de la voluntad general que utilicen las tecnologías digitales y sus enormes posibilidades de cómputo, inmediatez e interactividad.

Es necesario y es urgente conocer, medir y evaluar, los cambios que en las respuestas morales se producen cuando la comunicación es mediada por tecnología digital.

Las señales de advertencia llegan desde múltiples autores (Brockman, 2011; Carr, 2011; Frommer, 2011; Lanier, 2010; Buckingham, 2008; Gardner, 2005; Ohler,

2011; Palfrey & Gasser, 2008); y desde muy diferentes campos, político, científico, pedagógico o neurológico, entre otros muchos, y con diferente calado (UNESCO, 2007; Watson, 2011; Wolf, 2008; Brei, Innerarity, & Mayos, 2009; Small & Vorgan, 2008).

Además, estos avisos no son redundantes, no hacen suya la causa que contra los medios masivos de comunicación iniciaron influyentes autores a finales del siglo XX (McLuhan M. , 1993; 2009; McLuhan & Zingrone, 1998; McLuhan & Powers, 1995), avisando del advenimiento de la sociedad del espectáculo (Debord, 1999 a; Debord, 1999 b), o de la transformación que se opera sobre el sujeto (Sartori, 1998; Sloterdijk, 2000; 2002; 2006). Ni tampoco atisban un futuro distópico como el que algunos preponderantes sociólogos querían evitar (Beck, 1998; Jonas, 1995). Conocen estas críticas (en muchos casos parten de ellas), pero se mantienen inspirados por la prudencia y la asunción de que las tecnologías digitales de comunicación han venido para quedarse.

Pero para quienes esta última materia no tiene ninguna discusión es para aquellos que ya nacieron con Internet eclosionado y expandido, para aquellos que no han vivido inmersos en otro mundo que el digital (Prensky, 2001; 2001 b; 2010; 2011), y son en quienes ya estamos apreciando cambios importantes (Palfrey & Gasser, 2008; Watson, 2011). Luego es en estas últimas personas en donde los efectos se pondrán de manifiesto con mayor relevancia (y es en quienes, además, merece más nuestro esfuerzo medirlos).

Huyendo de la tecnofobia, pero también del entusiasmo irreflexivo, esta investigación se centra en conocer la influencia que los medios digitales tienen en la respuesta al desafío moral en jóvenes socializados en la omnipresencia de los medios

digitales. Es en la respuesta moral de los individuos en donde los cambios provocados por las tecnologías digitales comunicativas serán más trascendentales.



## 1.2.- Preguntas de la investigación

**Pregunta núm. 1.-** ¿Cuáles son los estudios que nos pueden ilustrar, y de qué ámbitos del saber, para conocer el estado de la cuestión de la posible modificación de la respuesta moral cuando usamos tecnologías digitales?

**Pregunta núm. 2.-** ¿Existen medios eficaces, y contrastados por la comunidad científica, que sirvan para clasificar, medir y evaluar la respuesta moral?

**Pregunta núm. 3.-** ¿Disponemos de una muestra significativa que nos ofrezca resultados representativos?

**Pregunta núm. 4.-** ¿Se modifica, cómo y cuánto, la respuesta moral de un sujeto cuando se emplean los medios comunicativos digitales, para transmitirle el problema moral del que le pedimos su juicio, y para obtener su respuesta?

**Pregunta núm. 5.-** ¿La respuesta moral también será diferente cuando utilizamos para medirla contenidos digitales audiovisuales en los que aparecen imágenes de personas reales y un lenguaje audiovisual austero, o cuando nos servimos de contenidos digitales audiovisuales en los que aparecen imágenes animadas de personas virtuales y un lenguaje audiovisual más rico en movimientos de cámara, encuadres, sonidos, etc.?

**Pregunta núm. 6.-** ¿Las modificaciones, en modo y cantidad, de la respuesta moral cuando usamos tecnologías digitales para obtenerla, tienen correlación con la inteligencia fluida (habilidad para pensar y razonar de manera abstracta) de los sujetos?



### 1.3.- Objetivos

**Objetivo núm. 1.-** Establecer un procedimiento que permita medir la modificación de la respuesta moral por el uso de la comunicación mediada por tecnologías digitales.

Objetivo núm. 1.1.- Conocer las herramientas que permitan la mensurabilidad del juicio moral. Evaluarlas y elegir aquella que disponga de mejor aceptación por la comunidad científica, y permita ser transmitida y aplicada on-line.

Objetivo núm. 1.2.- Adaptar con fiabilidad la herramienta *Defining Issues Test* a nuestra muestra (estudiantes españoles generalistas nacidos después de la eclosión de internet) y a nuestro propósito de aplicar el *test* por procedimiento audiovisual digital on-line.

**Objetivo núm. 2.-** Conocer si la respuesta moral de los individuos se modifica cuando utilizamos tecnologías digitales de comunicación.

**Objetivo núm. 3.-** Conocer si la modificación de la respuesta moral de los sujetos es diferente cuando utilizamos para medirla contenidos audiovisuales digitales en los que aparecen personas reales y un lenguaje visual austero, o cuando utilizamos imágenes virtuales de personas virtuales con animación y con un lenguaje audiovisual más rico en movimientos de cámara, encuadres, sonidos, etc.

**Objetivo núm. 4.-** Conocer si hay relación entre la modificación de la respuesta moral cuando usamos tecnologías digitales comunicativas y la inteligencia fluida del sujeto.





#### **1.4.- Hipótesis**

**Hipótesis núm. 1:** la comunicación mediada por instrumentos y tecnologías digitales modifica la respuesta moral de los individuos.

**Hipótesis núm. 2:** la respuesta moral de los individuos es de menor calidad (menos reflexiva y menos universalizable), cuando utilizamos (para transmitir el contenido y extraer la respuesta) tecnologías digitales de comunicación que cuando utilizamos el medio tradicional del papel y el lápiz.

**Hipótesis núm. 3.-** La respuesta moral de los individuos es de menor calidad (menos reflexiva y menos universalizable), cuando en las tecnologías digitales de comunicación utilizamos (para transmitir el conflicto moral y extraer la respuesta) contenidos audiovisuales en los que aparecen imágenes animadas representando personas virtuales y un lenguaje audiovisual más rico, que cuando utilizamos contenidos audiovisuales en los que aparecen imágenes reales de personas y un lenguaje audiovisual austero y sobrio.

**Hipótesis núm. 4.-** La modificación de la calidad (reflexión y universalizabilidad) de la respuesta moral de los individuos, cuando utilizamos tecnologías digitales de comunicación, se correlaciona negativamente con su inteligencia fluida.



### 1.5.- Las variables

**Variable núm. 1.-** Variable dependiente única: la moralidad (reflexión y universalizabilidad) que los sujetos muestran en nuestra adaptación del *Defining Issues Test* con contenidos digitales audiovisuales.

**Variable núm. 2.-** Variable independiente primera: métodos comunicativos tradicionales de papel y lápiz *vs.* métodos comunicativos digitales audiovisuales (variable independiente que se estudia por intercambio y balanceo de los formatos).

**Variable núm. 3.-** Variable independiente segunda: métodos comunicativos digitales audiovisuales con contenidos de imágenes de personas animadas virtuales y un lenguaje audiovisual rico *vs.* métodos comunicativos digitales audiovisuales con contenidos de imágenes de personas reales y un lenguaje audiovisual austero (se estudia esta variable por intercambio y balanceo de los formatos).

**Variable núm. 4.-** Variable independiente tercera: inteligencia fluida de los individuos de la muestra (se estudia esta variable aplicando el *test* Raven de Matrices Progresivas).



## 1.6.- La muestra

Establecemos una muestra accidental suficientemente homogénea y representativa de sujetos que goza de los atributos requeridos en la fundamentación y la construcción de las hipótesis.

Su diversidad irreductible se elimina por contrabalanceo completo y secuencia experimental, y su representatividad se estudia por metodología estadística, con SPSS 19 y comparación (este proceso último se estudia como Investigación núm. 3 en epígrafe específico).

Se compone de 211 estudiantes generalistas madrileños socializados cuando la omnipresencia de internet y de las tecnologías digitales de la comunicación ya era una realidad.

Quedan organizados en 8 cohortes irregulares que siguen su disposición originaria en la estructura académica de grupos clase: 4º Educación Secundaria Obligatoria A, 4º ESO. B, 4º ESO. C-D, 4º ESO. E, 4º ESO. F, 1º Bachillerato A, 1º Bachillerato B, y 2º Bachillerato A.

Por la naturaleza del experimento, y las hipótesis que se pretenden corroborar, elegimos realizar el experimento con sujetos que hayan nacido después de la eclosión de las tecnologías digitales en España, de forma que con toda naturalidad se enfrenten a los dos modos principales de transmisión de conocimiento y de comunicación: la palabra escrita sobre papel y la comunicación mediada por las tecnologías digitales.

La naturalidad con la que estos sujetos realizan tareas mediadas por pantallas, teclados y ratones, u otros instrumentos para clicar, es prácticamente similar a la

confianza que muestran cuando se les pide que trabajen sobre papel, palabras e imágenes impresas y un lápiz.

Al haberse socializado tanto en tecnologías tradicionales de letra impresa como en tecnología digital, reducimos a cero la posible tensión que pudiera generarles responder de una manera u otra.

La siguiente decisión para delimitar la muestra tuvo que ver con eliminar cualquier sesgo que pudieran mostrar personas que fuesen especialistas en el uso de las tecnologías digitales y que, por formación, uso o necesidad laboral, fueran usuarios extraordinarios de estas herramientas. Eliminamos estudiantes universitarios y estudiantes de Formación Profesional, que pudieran estar más predispuestos como usuarios digitales, decidiéndonos por estudiantes generalistas.

Y por último, siguiendo las recomendaciones del autor del *test* DIT, quien señala la edad mínima de ejecución con garantías del *test* en 12-13 años (Rest J. , Manual for the Defining Issues Test, 1986), delimitamos finalmente la muestra entre alumnos y alumnas de 4º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO.) (15-17 años) y alumnos y alumnas de 2º Bachillerato (17-19 años), todos ellos nacidos entre 1992 y 1996.

Tras obtener el consentimiento informado del Equipo Directivo del centro, de cursar comunicado a todas las familias, y de no manifestar ni unos ni otras inconveniente alguno, se pasó a notificar también al Equipo Psicopedagógico del centro y a los tutores académicos de todos los alumnos, obteniendo siempre la autorización pedida.

Se decidió utilizar alguno de los periodos horarios que los alumnos tenían destinados en sus horarios semanales a las asignaturas de Educación Ético-Cívica,

Filosofía y Ciudadanía, Medidas de Atención Educativa, Historia de la Filosofía, o Psicología, toda vez que las asignaturas del Departamento de Filosofía se prestan al uso de dilemas y los alumnos no verían esta actividad como algo extraordinario ni fuera de lo habitual (también se obtuvo el consentimiento del Departamento de Filosofía)<sup>3</sup>.

Todos los integrantes de la Comunidad Educativa conocieron de antemano quién era el responsable de la investigación, que además sería el aplicador de los cuestionarios, que esta investigación estaba tutelada desde la Universidad Rey Juan Carlos, los objetivos que perseguía y los procedimientos que se iban a emplear.

A cada uno de los alumnos se le adjudicó una matrícula que solo se usaría para esta investigación y que garantizaría su anonimato y confidencialidad. A la vez que se buscaba evitar que los alumnos pudieran sentirse condicionados en sus respuestas por lo que se pudiera esperar de ellos e impedir la posible relación que pudieran tener los cuestionarios con las calificaciones académicas. No obstante, y previo a la realización de los *test*, se les advirtió de que todo lo que tuviera que ver con esta investigación no tendría repercusión en sus calificaciones académicas.<sup>4</sup>

Quedó la muestra, en una primera aproximación, limitada a 232 alumnos en total (123 mujeres y 109 varones), 127 de 4º de la ESO., y 105 de de Bachillerato (71 de 1º

---

<sup>3</sup> Se ha de tener en cuenta que, en el peor de los casos, la inversión en tiempo que los alumnos tuvieron que dedicar al experimento no superó las tres sesiones de 50 minutos (cuando no asistieron a alguna de las dos primeras correspondientes). Lo normal fue una sola sesión de 50 minutos para el *test* Raven (que buscaba conocer la representatividad de la muestra) y otra sesión para el *test* DIT (nuestro experimento principal). El caso especial de una segunda sesión (para el Raven o para el DIT) fue solo para algunos alumnos que pidieron encarecidamente una oportunidad para hacer los cuestionarios y que no asistieron a clase en los días en que se los propusieron a su grupo de alumnos de referencia. Esta segunda sesión utilizó tiempo de recreos u horas libres, y no interfirió en la marcha de los cursos.

<sup>4</sup> No obstante, cuando el día de realizar los *test* había pasado, en cada clase los alumnos estaban enormemente deseosos de hablar sobre los dilemas planteados, de las opciones que habían elegido y de cómo les había resultado muy interesante el *test*. Con lo cual se comprueban las convicciones de Kohlberg de que el planteamiento de dilemas es un estimulante método educativo.

Bachillerato y 34 de 2º Bachillerato)<sup>5</sup>, del Instituto de Enseñanza Secundaria “Salvador Allende” de Fuenlabrada (Madrid).

---

<sup>5</sup> Los alumnos de Bachillerato, tanto de 1º, como de 2º (los dos únicos cursos del Bachillerato en la legislación actual española) son de todas las modalidades más comunes de Bachillerato. La única opción de la que no hay alumnos en nuestra muestra es la del Bachillerato de Artes, demasiado especializada y que sólo se imparte en poquísimos centros de la Comunidad de Madrid por no tener mucha demanda.



### **1.7.- Metodología**

Esta investigación experimental sigue un procedimiento eminentemente empírico, transversal y prospectivo, con un interés hipotético-deductivo, y mensurabilidad cuantitativa. Tiene además ingredientes metodológicos mixtos (documental argumentativa-exploratoria en el establecimiento del estado de la cuestión, de establecimiento de un método de diagnóstico para decidir y adaptar la herramienta de medida, descriptiva en la determinación de la representatividad de la muestra, causal en el diseño de las variables y del experimento, y correlacional en el análisis de los datos).

Se establecen y llevan a cabo 5 investigaciones diferenciadas y con metodologías específicas. Todas ellas dirigidas al contraste fiable de las hipótesis y a la extracción de conclusiones significativas, recorriendo las diferentes fases, y sirviéndose de los procedimientos, que se explican en las páginas siguientes.



## 1.8.- Los procedimientos: las investigaciones, sus fases e instrumentos

Hasta poder decidir el contraste de las hipótesis de partida y conseguir responder a las preguntas originarias de esta Tesis, las investigaciones que se han llevado a cabo, las fases que se han cumplido, y los instrumentos que se han utilizado han sido:

**-Investigación núm. 1:** se trata de un ensayo documental argumentativo-exploratorio y multidisciplinar que establece el estado de la cuestión y la bibliografía más significativa y reciente que permite dar razón de las hipótesis de esta Tesis. Se manejan estudios, argumentos y pruebas, que proceden de la antropología, la psicología moral, las ciencias de la comunicación, la filosofía moral, la neurología moral, y de la sociología de la ciencia, entre otras.

**-Investigación núm. 2:** investigación documental, causal y de validación, para establecer el método de diagnóstico que nos permite medir la respuesta moral. Metodología por reducción de lo abstracto a lo concreto dirigida al establecimiento de una herramienta diagnóstica.

-Investigación núm. 2. Fase1: investigación documental argumentativo-exploratoria para conocer las diferentes herramientas disponibles que permiten medir la respuesta moral. Limitar la búsqueda a aquellas que reduciendo primero el hecho moral a la respuesta moral, concretan después esta respuesta en valoraciones que el sujeto realiza y que son recogidas cuantitativamente.

-Investigación núm. 2. Fase 2: sirviéndonos de ese *test* a tal efecto, ha sido adaptado para nuestra muestra y nuestros propósitos. Se realiza un

procedimiento de validez por sistema de expertos de esta adaptación del *test*.

-Investigación núm. 2. Fase 3: una vez establecido el contenido definitivo del *test*, se traslada éste a formatos audiovisuales para su ejecución on-line.

Los formatos audiovisuales son de dos tipos: con los contenidos audiovisuales incluyendo personas reales en un lenguaje audiovisual austero y con los contenidos audiovisuales incluyendo personas virtuales por animación y con un lenguaje audiovisual rico en elementos morfológicos y sintácticos de los que la versión anterior adolece (movimientos de cámara, encuadres, movimientos del locutor, música, escenografía, etc.)

Los cuestionarios del *test*, junto con los audiovisuales se presentan en *blogs* contruidos *ex-profeso* para esta investigación y para cada una de las cohortes de la muestra.

Tras la oportuna exploración documental se decide utilizar la plataforma *Blogger* y la confección de los cuestionarios en *GoogleDocs*.

**-Investigación núm. 3:** consiste en una investigación descriptivo-comparativa que comprueba la adecuación y significación de la muestra. Establece que la muestra es representativa de la población elegida mediante el estudio de su inteligencia fluida, utilizando el *Test* Raven de Matrices Progresivas (Raven, Court, & Raven, 2001), y mediante el análisis comparativo de los resultados académicos globales de los estudiantes de la zona y de la Comunidad Autónoma de Madrid a la que pertenece la muestra.

**-Investigación núm. 4:** experimentación causal y transversal sometiendo la muestra a la herramienta de diagnóstico moral diseñada, donde la variable dependiente se estudia por intercambio y balanceo de los diferentes formatos audiovisuales y del tradicional de papel y lápiz. El experimento se desarrolla a lo largo de la primera quincena del mes de mayo de 2012.

-Investigación núm. 4. Fase 1: experimento y recogida de datos de los audiovisuales digitales por procedimientos digitales y recogida de datos del papel y lápiz por procedimientos tradicionales. Volcado posterior de todos ellos a formato digital para su cómputo estadístico con las herramientas Microsoft Excel 2007 y SPSS 19, sirviéndonos de sendos manuales (Pérez, 2007; IBM SPSS Inc., 1989, 2010).

-Investigación núm. 4. Fase 2: análisis cuantitativo de los datos recogidos y su interpretación. Revisión de los índices computados.

-Investigación núm. 4. Fase 3: establecimiento del índice de incoherencia en la respuesta moral en los datos procesados, su protocolo de medida y su significación (metodología por reducción de lo abstracto a lo concreto dirigida al establecimiento de un procedimiento de mensurabilidad), por comprobar la inadecuación del índice de moralidad para medir la respuesta moral de nuestra muestra y con nuestra herramienta.

-Investigación núm. 4. Fase 4: tratamiento estadístico del índice de incoherencia en la respuesta moral. Su confiabilidad, demostración de la eficacia y fiabilidad de la variable dependiente, de la herramienta de medida experimental, del diseño y de la ejecución del experimento.

**-Investigación núm. 5:** investigación cuantitativa correlacional de los diferentes resultados obtenidos. Especial atención a la correlación entre el índice de incoherencia y la inteligencia fluida de los sujetos obtenida mediante el *test* Raven de Matrices Progresivas.

## 2.- ESTADO DE LA CUESTIÓN

En los capítulos que siguen a continuación se pasa revista a una serie de decisivos factores que intervienen en la comunicación mediada por las tecnologías digitales.

Se orientan, cada uno de los capítulos con la intención de justificar las hipótesis que dan origen a esta Tesis, dando a conocer la bibliografía que hemos considerado más pertinente en cada caso, y los pormenores que depararía contemplar las consecuencias de los escritos citados (todo lo cual queda delimitado como Investigación núm. 1).

Averiguaciones que desde la lingüística, desde la antropología, desde la neurología, desde la filosofía de la ciencia y desde la filosofía moral, o desde las ciencias de la comunicación, han abordado estos asuntos nos ayudan en esta tarea.

Se acompaña cada capítulo de un sucinto resumen en aras de facilitar su lectura y aliviar la comprensión del hilo argumental.

En orden ascendente, los capítulos que siguen, también se dirigen a fundamentar la metodología de nuestro experimento, y nuestra adhesión a una determinada concepción de la ética procedimental y del juicio moral.





## 2.1.- La nueva oralidad en las tecnologías digitales de comunicación

*Resumen: recordando la interpretación que Ong (1987), Havelock (1994) o Lledó (1992), han hecho de los cambios que se produjeron en el tránsito de las sociedades de tradición oral a la palabra escrita como vehículo para la transmisión de conocimiento, ahora las tecnologías digitales de comunicación nos estarían devolviendo a una nueva oralidad. Se define y describe esta oralidad terciaria.*

Cuando cualquiera de nosotros pretende comunicarse con otro ser humano recurre a alguno de los métodos próximos. Afirmando esta disponibilidad, se señala que la distancia, o la cercanía con el procedimiento comunicativo, es la condición que suele decidir cómo decimos lo que queremos expresar. Y este cómo no se refiere solamente a las palabras y gestos que uso y cómo compongo las unas y los otros, sino también a las herramientas protésicas que empleo.

Si de hecho, los patrimonios comunicativos que detentamos individualmente los extraemos del acervo cultural de una época, entonces éstos condicionan irremisiblemente cuánto decimos, además del procedimiento para expresarlo.

No cabe duda alguna de que para los que nacieron con la expansión de las tecnologías digitales ya hecha, la cercanía a éstas hace que las utilicen preferentemente cuando interactúan. Lo cual está provocando infinidad de cambios en sus vidas y en las nuestras.

Ya en otras épocas la humanidad ha prosperado asimilando enormes cambios en las tecnologías de la comunicación, y siempre ha salido airosa expandiendo más y más saberes a un número de personas cada vez mayor. Pero esta difusión ya alcanza una dimensión, hasta ahora desconocida, nunca antes prevista ni aventurada, cuando conectamos a niños que apenas saben leer a los enormes torrentes de conocimiento que supone Internet. Intermitentemente alborotados o absortos, ¿serán capaces de acomodar

las estrategias de aprendizaje que les trasladamos, quienes no aprendimos con Internet, a los nuevos tiempos? ¿Sólo consiste en adecuar estrategias de aprendizaje, o también se están produciendo grandes cambios en los sistemas personales de recepción y acumulación de información, que los profesores no estamos sabiendo anticipar?

Quizá nos estén ocurriendo también a nosotros, sus maestros, otros síntomas muy difíciles de discernir porque se van (inadvertidamente) convirtiendo en nuestra propia naturaleza. Como los que, asustados, señalamos tan evidentes en ellos, cuando los comparamos con los alumnos que teníamos en las aulas hace 10 ó 15 años. Por eso, el análisis no debería reducirse a lo que está pasando con ellos, puesto que lo que descubramos que les esté ocurriendo a ellos, sólo podrá ser dilucidado en tanto podamos descontarlo de lo que nos esté pasando a nosotros.

Se presenta aquí el grave problema al que se han enfrentado aquellos individuos que han vivido a caballo entre dos paradigmas. Los tiempos que vivimos son tiempos interesantes, y ningún cambio profundo en las ciencias experimentales deja intacto el ámbito de las relaciones sociales. Aunque solo sea por correlación, esto pone en juicio la panoplia de respuestas que nos damos a los interrogantes más severos que nos hacemos los seres humanos.

Sería aquí como si un arquitecto medieval no se plantease antes de ejecutar la obra de su catedral, el efecto que ésta vaya a tener sobre aquellos que la contemplan. O el proceso podría ser más bien como el de un ingeniero que diseñase un puente solamente atendiendo a cuál es el lugar más estrecho del cauce, para pasar al otro lado lo más rápido y lo más seguro posible, sin atenerse al sitio donde la ciudad se ha establecido, dónde los habitantes tienen la necesidad del tránsito. ¿No ocurriría, entonces, que se crearían nuevos barrios cerca del nuevo puente? ¿No nos

encontraríamos con que el centro neurálgico del mercado, los negocios, o el mentidero, bascularían hacia la proximidad del nuevo puente?

Así sucede que Internet, ese puente rápido y resistente, está corrigiendo nuestra comprensión de la identidad humana. Y en lo que nos atañe aquí, está obligando a una revisión en profundidad de la experiencia docente (y, por extensión, comunicativa).

Ya no se trata, como hemos querido ver los más confiados, del vino viejo en odres nuevos, se trata de nuevas formas de cultivo, maceración, fermentación, almacenamiento y curado del conocimiento, y, por ende, de su transmisión.

Distintas son ahora las empresas de la memoria y del olvido, de la belleza, de la justicia y de la verdad, y por todo ello, de lo que delimitemos como consideración del bien. Estamos siendo irreparablemente desafiados por una renovación del programa pedagógico como aquel del que ya se quejaba Platón por boca de Sócrates cuando al aparecer la escritura los hombres se hicieron más desmemoriados, banales, e inconstantes: “porque es olvido lo que producirán en las almas de quienes las aprendan [las letras], al descuidar la memoria, ya que, fiándose de lo escrito, llegarán al recuerdo desde fuera, a través de caracteres ajenos, no desde dentro, desde ellos mismos y por sí mismos. No es, pues, un fármaco de la memoria lo que has hallado, sino un simple recordatorio. Apariencia de sabiduría es lo que proporcionas a tus alumnos, que no verdad” (Platón, 1993)<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Platón, *Fedro* (275 a), pp. 321. En Platón (1993). *Diálogos. Volumen III: Apología de Sócrates, Banquete, Fedro*. Madrid: Gredos S.A. (La traducción de *Fedro* corre a cargo de Emilio Lledó).

En el texto aquí referido del mito platónico sobre el origen de la escritura, Thamus contesta al entusiasmo de Theuth cuando este último le presenta los provechos que para el hombre tendrá la invención de la escritura.

Qué decir ahora con la profusión de repositorios y almacenes digitales, físicos, virtuales o en la nube, de los que disponen nuestros alumnos para recolectar y archivar sus tareas. Ya antes de que esta exuberancia de registros archivísticos nos alcanzase no faltaban quienes avisaban de un proceso que ahora vivimos en plenitud: “basta mirar en torno para descubrir, día a día y bajo sutiles formas, esta creciente invitación a la desmemoria” (Lledó, 1992, pág. 11)<sup>7</sup>.

Si nos atreviésemos a perseguir los acontecimientos del presente con la misma analogía, más tercos aún si cabe, y si continuásemos con el análisis del proceso de desmemoria y olvido, un somero repaso por los periódicos del mismo día de la semana durante varias semanas seguidas, no podría provocarnos más que estupor. Podríamos comprobar el poco recorrido que las noticias de portada mantienen una semana después, y cómo los titulares se pueden llegar a repetir y repetir hasta la extenuación al objeto de que el interés por el asunto se mantenga en la cabeza de los lectores. O cómo, cuando el asunto se juzga que recobra interés, debe ser recordado prácticamente en su totalidad en el cuerpo de la noticia, si el redactor quiere ser comprendido.

Retomando el hilo argumental, podríamos enumerar los procedimientos que se involucran en la enseñanza, cuando en una cultura oral se atiende a una recitación épica y se busca dejar una impresión duradera en el oyente. En una articulación de elementos simples, pero con un objetivo final altamente complejo y eficaz, el proceso comienza con los movimientos propios del aparato fonador (boca y garganta). Continúa con la condición de que la palabra usada en una cultura oral ha de tener protegido su significado, y la forma de protegerlo es con el uso y el recuerdo de los hablantes en repeticiones de rutina revivificadora.

---

<sup>7</sup> Es muy ilustrativo el estudio que hace Lledó del mito platónico anterior y las referencias que, en la introducción y en páginas interiores, dedica también al pasaje en que Ulises y sus acompañantes en La Odisea conocen a los lotófagos (aquellos comedores de loto, flor del árbol que producía el olvido).

En este proceso, el recuerdo y el ejercicio fonador además están ligados, en un sumario, con el movimiento de otras partes del cuerpo, que actúan como enfatizadoras del mensaje. Y todo ello en un algoritmo que “estriba en fijar patrones a los que el movimiento pueda ajustarse de modo muy económico (esto es: rítmico)[...]En resumen: el sistema nervioso, en su totalidad queda al servicio de la tarea de memorización” (Havelock, 1994, pág. 148).

No conocemos el comienzo de la historia con exhaustividad, pero sabemos que cuando unos trazos en la pared de una cueva o en un hueso, cuando los nudos en un quipu inca, cuando las marcas cuneiformes de una tabilla de arcilla, o cualesquiera otras tácticas, sirviesen para transformar signos, o símbolos, en los sonidos articulados que componen palabras, entonces había una determinada configuración cerebral que hacía inteligibles esas delineaciones.

Quizá escape a este estudio delimitar cómo se producen esas conexiones internas que predisponen al individuo para ese procesamiento de la información, pero lo que no renunciamos a perseguir es un progreso, aunque sea de lo más modesto, en el conocimiento que tengamos de las consecuencias que las nuevas tecnologías comunicativas pudieran tener en las capacidades cognitivas de nuestros jóvenes.

Porque cuando leemos aprendemos a pensar con otro, mejor todavía que cuando hablamos. Y cuando leemos aprendemos a tener conciencia, en el mismo proceso, de la conciencia propia mejor que cuando escribimos. Y el pensamiento sin memoria y sin identidad corre el riesgo de convertirse en un *flatus vocis* que no tenga ningún fundamento en las cosas existentes.

Sin perder de vista las enormes posibilidades que las nuevas tecnologías comunicativas nos brindan, precisaremos, una y otra vez, bosquejar al menos el mapa

del nuevo territorio. Sabiendo que: “nuestros antepasados pudieron leer los sellos de cálculo porque sus cerebros fueron capaces de conectar sus regiones visuales básicas con las regiones adyacentes dedicadas a los procesamientos visual y conceptual, más sofisticados” (Wolf, 2008, pág. 46), hoy necesitamos conocer qué provecho nos trae tanta mejoría.

Así ahora, con el uso masivo de novedades tecnológicas a la enseñanza, o bien las convertimos en necesarias al abrir diferentes cauces neurológicos, o bien hacemos uso de las disponibilidades conectivas novedosas, que ya están aprovechables en el cerebro de nuestros estudiantes. Pero todo cambio conlleva, como vimos en las precauciones de Sócrates hace más de dos milenios, pérdidas que quizá tampoco estemos muy dispuestos a contemplar, embebidos de la soberbia del que descubre nuevos mundos. Sin averiguar antes los peligros que pueden sobrevenir, y que cualquier avezado explorador anticiparía con cautela, las novedades nunca podrán considerarse neutrales.

Parece que los sumerios enseñaban a leer a sus pupilos en tabillas de arcilla de dos caras. Los profesores escribían las palabras correctamente por una cara y los estudiantes debían copiarlas fielmente por la otra. Y las tabillas contenían tanto información logográfica como fonética, algunas veces hasta en la misma palabra (Wolf, 2008, pág. 55). ¿Interactividad? ¿Multiformato? Ya desde el origen de la historia vemos que los retos que afrontan maestros y alumnos apuran las tecnologías disponibles.

Hoy algunas aulas de primaria o secundaria, o de cualquier cursillo en un centro cultural, se parecen más a una sala de seguimiento de rutas y vehículos espaciales, que al columnario donde los estoicos disertaban sobre ética, o el patio donde Aristóteles

gustaba de pasear con sus discípulos observando cómo medraban las plantas y los animales que encontraban a su paso.

Necesariamente estos cambios nos están cambiando, y el cambio viene a desacralizar el texto escrito en papel negro sobre blanco como vehículo predilecto de aprendizaje. Hemos de prever que con la velocidad a la que estamos tomando la curva, la fuerza centrífuga que naturalmente adquieren las cosas sometidas a tensiones como éstas, sólo puede ser contrarrestada sujetando bien el patrimonio con el que llegamos al comienzo de la nueva trazada con resistentes ligaduras. No vaya a ser que, en aras de la velocidad y la novedad, derramemos parte de lo conseguido y nos cueste después mucho más recogerlo, o incluso peor, ignoremos la noticia de la merma.

Todos hemos sufrido la misma tragedia cuando aprendemos que, irracional e inexplicablemente, “gato tiene cuatro sonidos y ninguno de ellos es miau”<sup>8</sup>. La cara de perplejidad de un niño que empieza con las letras, sólo puede compararse a la del embeleso cuando, siendo ya lector avezado, volvemos a llenarle la pizarra digital con iconos e imágenes que se mueven, deslizan, interactúan, colorean y se animan acústicamente con la intención de que el aprendizaje sea más lúdico.

Tendríamos que tener en cuenta que el recorrido que a la especie le ha costado probablemente más de seis milenios, transcurridos desde que apareció la escritura, nuestros niños lo recorren a la inversa en poco tiempo. Después de extraerles despiadadamente del universo icónico y emocional, por el que transitaban en una existencia feliz e indocumentada, los volvemos a sumergir en una selva de sugerentes imágenes y sonidos animados. ¿Esperando que no pierdan la plataforma cognitiva que tanto nos costó conquistar?

---

<sup>8</sup> (Wolf, 2008, pág. 142 y ss.) Véase la interesante descripción que de diferentes experiencias sobre las titubeantes conquistas de los prelectores hace Marianne Wolf.

Su disposición ante la lectura no puede, ni debe, ser la misma. Su papel como lector no puede, ni debe, ser el mismo. La autoría y la autoridad del texto no pueden, ni deben, ser las mismas. Pero siendo diferentes, no debemos renunciar a su gobierno alentando un proceso ciego de consecuencias, quizá buenas, pero por ahora impredecibles.

Sabemos que nacemos con inclinación al balbuceo, y mediando complejidad creciente, pero en un continuum, quizá al habla. Esto no sucede con la escritura: “La influencia recíproca entre la oralidad con la que nacen todos los seres humanos y la tecnología de la escritura, con la que nadie nace, afecta a las profundidades de la psique” (Ong, 1987, pág. 172).

Y es que la escritura (o más propiamente la lectura sosegada y meticulosa de lo escrito) es la que nos ha construido a cada uno de nosotros como individuos diferentes al resto. Esto es debido a que mientras el habla nos unifica, la lectura nos ensimisma, nos detalla, nos particulariza: “la escritura introduce división y enajenación, pero también una mayor unidad. Intensifica el sentido del yo y propicia más acción recíproca consciente entre las personas. La escritura eleva la conciencia” (Ong, 1987, págs. 173-174).

Aunque estas palabras suenen hoy enfáticas y quizá hasta ampulosas, no dejan de describir el escenario en el que los nacidos antes de los ochenta del pasado siglo nacimos y nos educamos. Leer, leer, leer sin parar, y en intenso pensamiento áfono, era la garantía, para un adolescente, de una formación que todos presumían que sería fácilmente canjeable por dinero en un futuro desempeño laboral.

De la misma forma en que las personas pertenecientes a culturas orales activan regiones cerebrales diferentes (cuando éstas interactúan entre sí o consigo mismas), a



las regiones que se conectan en los cerebros de individuos de culturas que utilizan prevalentemente la escritura, así sucederá que individuos adultos nacidos después de los noventa, y educados masivamente con las tecnologías digitales comunicativas, involucrarán arquitecturas cerebrales diferentes.

Las investigaciones llegan ya desde hace más de 10 años a conclusiones sorprendentes que avalan esta hipótesis. De momento baste con señalar aquí, por ejemplo, cómo la acción de leer no es unívoca ni siquiera en los cerebros fraguados en diferentes sistemas de representación fonética o icónica: “un cerebro conectado para leer los jeroglíficos egipcios o los caracteres chinos activa algunas áreas jamás utilizadas para leer el alfabeto griego o el inglés, y viceversa” (Wolf, 2008, pág. 250).<sup>9</sup>

Situémonos en un aula de adolescentes, e invitemos a alguno de ellos a que, en observación participante, describa qué es lo que destaca significativamente de sus colegas de pupitres: en qué asuntos radican sus intereses, qué objetos abundan e importan en sus intercambios, qué bienes o posesiones (materiales o intelectuales) deciden el prestigio intergrupar, en qué diversiones consumen su tiempo libre. Y nos daremos cuenta de que quizá nos esté describiendo una novedosa compleja sociedad oral que vuelve como de una resaca del desafío del escritorio. Y no me refiero a que tienden a escribir como hablan (lo que tampoco es objeto de este estudio), sino a que sabiendo que la vista es continuamente engañada, trucada, subvertida, sometida a la tensión que supone saberse incapaz de distinguir el objeto verdadero del simulado, quizá los adolescentes actuales están volviendo al oído como sentido más fiable, del que obtienen la información más firme sobre el mundo.

---

<sup>9</sup> Wolf cita el estudio presentado por Tan, L.-H., y otros en *Human Brain Mapping*, 10 (1), 2000, págs. 16-27.

Les cuesta pensar en silencio, porque les cuesta leer. Porque lo que no quepa en una pantalla de menos de 7 pulgadas ya no merece ser leído, será considerado redundante, farragoso, sobrante o superfluo. Las emociones son lo que importan, y si no puedes provocarlas en un par de líneas no eres nadie. Tus mensajes no serán leídos. Pero si además de acortarlos, los acompañas de imágenes de cómoda digestión y sonidos emocionantes, tienes la garantía de concitar atención.

Valdría decir que esto se parece mucho a lo que los versos de los rapsodas antiguos querían provocar. Se podría apuntar que estamos ante un nuevo tipo de oralidad. Quizá vaya más allá de la oralidad que Ong llamó secundaria. Esta nueva oralidad vuelve a concentrarse sobre el presente, tiene un elevado sentido de lo comunitario y fascina por la participación simultánea de los auditorios, ensalza la espontaneidad y, más que la introspección, busca comunicar extrovertidamente las inquietudes a la espera que la inteligencia general de la muchedumbre las reprenda, o las elogie, como en una convocatoria parlamentaria abierta (Ong, 1987, pág. 134 y ss.).

Si éste es el mundo real fuera de la escuela, no podemos pretender que los adentros sean muy diferentes. Porque ni las aulas pueden ser islas enajenadas del correr de los tiempos, ni tampoco debemos sumergirlas irreflexivamente en el torbellino de la actualidad. Y aunque el fenómeno haya alcanzado dimensiones que Ong solamente pudo intuir, el concierto que descubrimos hoy entre la omnipresencia de la imagen, de lo visual, con esa oralidad secundaria de finales de los ochenta del siglo pasado ha engendrado quizá un inédito prodigio que (continuando y extendiendo la clasificación de Ong) podríamos definir como “oralidad terciaria”.

Esto es, ya no estamos ante el rapsoda inundando de imágenes de dioses y héroes la imaginación del auditorio, imprimiendo con sellos casi indelebles duraderos

recuerdos en los oyentes. Tampoco estamos ante la omnipresencia de los medios de comunicación masivos de la segunda mitad del siglo XX, con mensajes que se repiten en un penetrante eco. Recados que después serán comentados por el público general, glosando y metamorfoseándolos en cultura popular.

Esta oralidad terciaría vendría a ser el fruto del uso acumulado y simultáneo de los enormes desarrollos de tecnologías de registro, edición, transmisión y recepción del sonido y de la imagen en los últimos años del siglo XX, y de la tensión con que la llamada “sociedad del espectáculo”<sup>10</sup> venía definiendo a la sociedad actual (Debord, 1999 a; Vargas Llosa, 2012). Sería más preciso, quizá, hablar de una “sociedad digital del espectáculo”. En donde la primacía de la imagen, de lo visible+audible, se ha enseñoreado sobre lo inteligible.

Ya conocíamos cómo la primacía de lo visto hacía más difícil la penetrabilidad del presente. Cómo lo visible se había enseñoreado sobre lo palmariamente fundado: si no se presentaba por televisión es como si no hubiese existido (Sartori, 1998; Debord, 1999 a; Debord, 1999 b), y así la realidad se escondía, u ofrecía, tras el espejo translucido de la televisión. Pero ahora algunas dimensiones cualitativas se han añadido: la bidireccionalidad y la inmediatez del mensaje. Y en retroalimentación permanente la dilución de los papeles tradicionales de la acción comunicativa: emisor-editor, receptor-editor-emisor, los propietarios de los medios, los competentes en las técnicas de producción, etc.

Si este conflicto lo trasladásemos al ámbito educativo, no nos sorprenderá lo delicado que ha de ser el equilibrio entre innovación y tradición que tienen que solventar los maestros cada día. Con todas las reservas con que se pueda pretender

---

<sup>10</sup> “La sociedad se ha proclamado oficialmente espectacular. Ser conocido al margen de las relaciones espectaculares, eso equivale ya a ser conocido como enemigo de la sociedad” (Debord, 1999 b, pág. 30).

demostrar la inexistencia de cualquier progreso, hasta ahora sabemos que en los estudios realizados tratando de dilucidar las ventajas en el aprendizaje, que se obtienen con el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al ámbito educativo, no se han encontrado recomendaciones ni cifras relevantes que inciten a su uso [ (Watson, 2011)<sup>11</sup>; (University of Minnesota, 2011)<sup>12</sup>].

Esto es, ya nos advertía Platón de que aquellos que se deleiten en el uso de los sentidos (se refería especialmente a los de la vista y del oído) rara vez conseguirán trascender de las opiniones generadas por el espectáculo y alcanzar conocimientos verdaderos. Empapados de opiniones (que aunque no son conocimiento, tampoco son ignorancia) vagarán dando bandazos del ser al no-ser de las cosas (Platón, Diálogos. Volumen IV: La República, 1988, págs. 477a-480a). Por el contrario, su discípulo Aristóteles nos aconseja que todo lo que llega a la inteligencia antes, necesariamente, habrá pasado por los sentidos<sup>13</sup>. Proponemos emplear aquí un aderezo de síntesis

---

<sup>11</sup> “No conozco ninguna investigación que haya descubierto una correlación positiva entre un aumento del gasto en ordenadores y la mejora del aprendizaje de los alumnos o los resultados de los exámenes” De hecho el autor cita más bien estudios en donde el uso de tecnologías digitales para educar vendría claramente desaconsejado. Estudios de la Universidad de Munich, Duke University, etc. Citando a Bauerlein, en Mark (2009) *The Dumbest Generation*.

<sup>12</sup> Un vistazo somero a los estudios que allí se refieren demuestra que la magnitud del efecto mejora en el aprendizaje usando las tecnologías informáticas podría ser del 0,20. De lo cual se deduce que podrían ser indistinguibles (en su rendimiento) un alumno promedio educado de la manera tradicional y un alumno promedio que ha recibido educación mediada por el computador. Habría que descontar, además, que las escuelas con incorporación temprana a las nuevas tecnologías ya tenían antes del advenimiento del mundo digital mejores promedios que las escuelas rezagadas en estas novedades.

<sup>13</sup> Esta tradicional sentencia, *Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*, viene siendo atribuida a Tomás de Aquino, aunque es común aceptarla como fruto de la escuela peripatética aristotélica. Reduce excesivamente el pensamiento de Aristóteles, pero fue muy útil siglos después, como argumento de autoridad, para el empirismo anglosajón.

kantiana, y proceder con la ponderación del temperamento del autor de la *Crítica de la Razón Pura*<sup>14</sup>.

Por si no hubiese quedado suficiente sentada la posición de partida, no se trata aquí ni de ser Casandra, pero tampoco de ser el Doctor Pangloss leibniciano. Procurar no ser augur del peor de los males, pero tampoco empeñarnos como Pollyanna<sup>15</sup> en encontrar lo bueno de cualquier situación para contentar a los que nos rodean y apaciguar nuestra inseguridad.

---

<sup>14</sup> Kant propone como línea argumental de esta obra, y probablemente de toda su filosofía, que los conceptos (pensamientos) sin intuiciones (sensaciones) son vacíos y las intuiciones sin conceptos son ciegas (*KrV*, A51-B75).

<sup>15</sup> Pollyanna, entrañable protagonista del libro original del mismo título escrito por Eleanor H. Porter (del que se produjo una memorable película: David Swift (director). *Pollyanna* (1960), U.S.A.: Walt Disney Productions) y que ha sido incorporado al lenguaje coloquial e incluso al lenguaje científico como un síndrome cognitivo o alteración del juicio, Rüdiger F. Pohl lo sitúa en séptimo lugar en: Matlin, Margaret W. (2004), «Pollyanna Principle», en Pohl, Rüdiger F., *Cognitive illusions: a handbook on fallacies and biases in thinking, judgement and memory*, Nueva York: Psychology Press, pp. 255 y ss., y allí lo estudia como una alteración conjunta del juicio y de la memoria. Por eso cabe hablar de “pollyannaismo”: adjetivo que califica a un irracional e ilógico optimismo.



## 2.2.- La antropología del gesto en la tecnología digital

*Resumen: recuperando la concepción clásica que la antropología de Mauss (1971) elaboró sobre las técnicas y los movimientos corporales, se trata de mostrar cómo el compromiso con lo hecho sería diferente si nos comunicamos mediando un hardware digital, o lo hacemos usando metodologías tradicionales.*

La primera vez que se aborda de manera sistemática un estudio de los movimientos corporales desde la triple consideración física o mecánica, psicológica o intelectual, y sociológica o educativa, lo hace Marcel Mauss cuando después de leer un artículo del 1898 sobre las variadas técnicas natatorias en los diferentes lugares del planeta, recurrió a la Enciclopedia Británica de 1902, y se le despertó interés etnográfico por la cuestión. Esta curiosidad quedó en suspenso hasta que en la Primera Guerra Mundial comprobó cómo los soldados ingleses no sabían utilizar la laya<sup>16</sup> que utilizaban los franceses y viceversa; además se sorprendió cuando veía cómo la marcha de los batallones ingleses era muy diferente a la marcha de los franceses. Después se maravilló comprobando cómo las mujeres jóvenes de París adoptaban al andar el tipo de movimientos que él sólo observaba años antes en las películas norteamericanas.

Por fin en 1934 presentó la idea que tantos años le venía rondando: “el cuerpo es el primer instrumento del hombre y el más natural, o más concretamente, sin hablar de instrumentos diremos que el objeto y medio técnico más normal del hombre es su cuerpo” (Mauss, 1971, pág. 337 y ss.).

Así construye el concepto de técnicas corporales y lo aplica a muy diferentes situaciones y movimientos cotidianos. Un campo sin delimitación científica que requería, sin lugar a dudas, un enfoque multidisciplinar.

---

<sup>16</sup> Pequeña pala similar a la que ahora usamos en jardinería. Muy necesaria en el cuerpo de infantería.

Una técnica corporal vendría a ser un conjunto articulado de gestos que cuando se muestran es porque han resultado eficaces. Por eso cada cultura nada, trepa, come o baila de diferente manera. Los vehículos privilegiados empleados para su transmisión de una generación a otra, o entre iguales, serán la educación (cuando medie la autoridad y la confianza) y la imitación (cuando se aprende entre iguales o siguiendo patrones que exhiben modelos no formales y admirados).

Importa ahora considerar que hemos de alejar cualquier consideración racional sobre el aprendizaje de las técnicas corporales, puesto que los gestos que las componen no son adquiridos siguiendo ningún delicado proceso de evaluación coste-beneficio<sup>17</sup>, sino que han de ser entendidos como una tradición sobre el cuerpo de forma que, a la postre, cualquier gesto ha de ser entendido (si no es fruto de una innovación temporal)<sup>18</sup> como una tradición sobre el cuerpo. Y las tradiciones no se explican, se cumplen, se repiten, se actualizan.

Sin la intención de ser exhaustivos, convendría quizá considerar los cambios que se están produciendo en las “técnicas corporales” consolidadas que se usan frecuentemente en los actos de aprender y de enseñar. Si la posición del profesor en el aula ya no puede ser la misma, tampoco la del alumno. Nuestras manos parecen más predisuestas al manejo de los periféricos del ordenador, léase teclado, ratón, puntero de pizarra digital (o el mismo índice, o el pulgar, en la pantalla táctil), que al costoso sostenimiento, firme y en tensión, del lapicero o del bolígrafo. Y no digamos más del

---

<sup>17</sup> “Ni la imitación, ni la educación requieren del individuo una racionalización del proceso” (Calle [de la] Valverde, 2011, pág. 80).

<sup>18</sup> Muy interesante es la lectura de Calle Valverde (2011), al añadir a la concepción de Mauss el componente innovador que tenemos los individuos cuando actuamos, siguiendo la distinción que hace Gabriel Tardé entre la imitación presocial, social y creativa en Tardé, G. (1907) *Las leyes de la imitación*. Madrid: Daniel Jorro editor. Pero quizá esa clasificación escape al tema de nuestro estudio.



engorroso encerado y del polvo de la tiza, o del rotulador borrable de la pizarra plástica exhalando disolventes.

Esta novedosa predisposición gestual, recuperando a la inversa el interés etnográfico de Mauss, seguramente tendrá las tres vertientes más arriba enumeradas. Hoy las disciplinarias cartillas de muestras<sup>19</sup> están cedido el paso a la ergonomía de los instrumentos de hardware digital y a otros requerimientos corporales: más agradables, más versátiles, adaptables y recompensativos. Estas nuevas técnicas corporales, por el hecho insoslayable de nuestra edad como maestros, han de ser más significativos para nosotros, sus profesores, que para ellos, los estudiantes. Porque como Mauss nos enseña, llega un momento en el que el agente pierde la distancia con la herramienta y deja de distinguir la diferente relación que mantiene con ella: corporal por un lado, e intelectualmente por otro.

De manera que el uso continuado y entrenado, hace que olvidemos otras formas de actuar, considerando lo aprendido como natural o innato (Mauss, 1971, pág. 342). Nos vamos olvidando de que para su implementación (por ejemplo para el uso del ratón del ordenador) hubo una resistencia físico-mecánico-biológica tanto colectiva como individual. Lo que, entonces, solo advertimos cuando tratamos de iniciar a alguien en las maniobras que requiere<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Así se conocían, hasta que casi dejaron de usarse, a unos cuadernillos que eran exclusivamente repeticiones y más repeticiones caligráficas de frases. Se debían realizar al objeto de perfeccionar el trazo de la escritura. Para los alumnos solían ser consideradas desagradables por los dolores y el adormecimiento que se producían en los dedos de la mano, utilizados al escribir, cuando querían terminarlas deprisa pero no podían descuidar que el trazo fuera perfecto.

<sup>20</sup> Basta que apliquemos palabras escritas en 1992 por David Le Breton a hechos que él, por aquel entonces, todavía no podía conocer: "Hay muchas técnicas corporales: montajes en miniatura de gestos cuya aparente simplicidad suele disimular el tiempo y las dificultades necesarias para asimilarlos" (Le Breton, 2002 b, pág. 45).

¿Podemos soslayar que las mecánicas corporales implicadas en las comunicaciones mediadas por los instrumentos digitales podrían modificarnos también psicológicamente? ¿No sucederá, como tantas otras veces ha pasado en diferentes culturas y en diferentes momentos históricos, que se tendrá que producir un acoplamiento, un reajuste de las capacidades corporales y cognitivas del individuo, a los nuevos instrumentos?

No se trataría aquí, aunque es un campo de estudio enormemente atractivo, de establecer una simbiosis neurofisiológica entre las herramientas hardware y software que usamos y nuestro cuerpo<sup>21</sup>, sino que, más modestamente, sólo se quiere advertir de que las adaptaciones motrices necesarias para incorporar las nuevas maneras de relación o aprendizaje, podrían cambiar no sólo los procesos de gestación de la individualidad, sino más decididamente los conceptos de bien, belleza, justicia o bondad.

Conocemos cómo ya desde los albores de los estudios sociológicos o antropológicos (Émile Durkheim o Talcot Parsons, entre otros), se estudiaba el aula escolar como el sistema privilegiado de ajuste entre los intereses sociales y las aspiraciones individuales. A partir de las nuevas tecnologías de las que disponemos hoy, tanto esos estudios como otros que les siguieron después, pueden inspirar renovadas investigaciones. Por ejemplo, el estudio de los micro-rituales cotidianos que se representan en las aulas equipadas informáticamente podría actualizar el estuendo

---

<sup>21</sup> Es muy interesante el concepto de cyborg-antropología: estudio de “la tecnología como un fenómeno que forma parte de la evolución biológico-cultural de la especie humana” que aparece en *Entre cyborgs e híbridos: Aproximación antropológica a las transformaciones físicas e identitarias respecto al aprendizaje informático* (Naranjo, 2011), a partir de sus observaciones en un centro de alfabetización digital en Bruselas. Como muy bien diferencia esta autora, lo que en este capítulo se perseguiría es más bien Antropología digital o Ciber-antropología.

estudio que Peter McLaren hizo público en 1986 sobre “la cultura del salón de clase” (McLaren, 2003)<sup>22</sup>.

Ahora podrían revisarse las consecuencias de las novedades en la colocación y actitud del profesor, en las disposiciones del alumnado, o considerar las relaciones entre alumnos que se simultanean y alternan en el pequeño intervalo temporal de una sesión: vis a vis, a través del ordenador en red, y mediante los teléfonos móviles que pueden usar en cada cambio de clase, etc.<sup>23</sup>

Entonces, si concedemos que los gestos (cualesquiera que sean estos) ocultan significación y valor, y estipulamos que la escuela (donde el aprendizaje por imitación se privilegia) conserva esa cualidad performativa también en la motricidad, nos hemos de preguntar cuánto de la significación y valor que nos atribuimos a nosotros mismos, a los demás o a sus acciones, puede atribuirse al hecho de aprender las técnicas corporales que hemos de dominar para tratar exitosamente con aparatos y programas informáticos, o a través de ellos con nuestros semejantes.<sup>24</sup>

No es que aquí se conceda que “vivir consiste en reducir continuamente el mundo al cuerpo, a través de lo simbólico que éste encarna” (Le Breton, 2002 a, pág. 7), pero parece un hecho incontestable que la distancia ontológica que separa a un

---

<sup>22</sup> McLaren habla, como ejemplos, del “estado de estudiante” como el que se corresponde con la predisposición al aprendizaje y al cumplimiento de las normas y del “estado de la esquina” como de los estudiantes más rebeldes o refractarios. Probablemente, los cambios en el aula hasta hace unos años podían haberse calificado como graduales, pero ahora los cambios son estructurales y han modificado poderosamente estas disposiciones, tanto espacial como intelectualmente.

<sup>23</sup> Este autor se sorprendía de que los maestros no solían despegarse un ápice de la ética del trabajo dominante en aquella época (transcripción de una observación directa): “- *Maestro: los chicos deben salir al mercado de trabajo y aprender a competir. Así que les enseñamos buenos hábitos de trabajo*” (McLaren, 2003, pág. 152). ¿No será también la incorporación de las nuevas tecnologías a la educación una adecuación a la ética del trabajo dominante?

<sup>24</sup> “Lo que el hombre pone en juego en el terreno de lo físico se origina en un conjunto de sistemas simbólicos. Del cuerpo nacen y se propagan las significaciones que constituyen la base de la existencia individual y colectiva” (Le Breton, 2002 b, pág. 7).

adolescente de los artilugios digitales que usa, es mucho menor (si es que hay alguna) que la que los nacidos antes de la eclosión de las nuevas tecnologías mantenemos.<sup>25</sup> Y no nos estamos refiriendo al uso continuado, o no, de estos medios, ni a las destrezas que se han de alcanzar, en permanente exigencia para su dominio, sino en la diferente actitud que los cuerpos manifiestan al usarlas.

Estas nuevas tecnologías comunicativas podrían ser consideradas, por estos últimos jóvenes, como prolongaciones protésicas de su yo. Así, podrían generar la angustia o la desazón que siente un híbrido inacabado saltando de una de sus condiciones a la otra. Rehenes de una forma de hacer las cosas, porque la pérdida de ese cuerpo extraño, pero psico-bio-compatible, supondría no sólo un quebranto económico o funcional, sino un duelo.<sup>26</sup>

Pero no vayamos a caer en una evaluación tan precautoria de la tecnología digital, que nos impida apreciar las indudables ventajas que proporciona. Puestos a ello, podríamos caer acriticamente en alguno de los sistemas más duraderos de preservación contra las novedades, como si adoptásemos los juicios *amish* condenando la electricidad.<sup>27</sup> No, no se trata de eso. Se trata más bien de conocer cuánto perdemos

---

<sup>25</sup> Parece que fue Stewart Fox-Mills quién acuñó, no sabemos si para la posteridad, en un estudio para la British Post Office's, la denominación de "nomofobia" (de "no mobile phone phobia") para designar al trastorno de ansiedad provocado por el miedo irracional a no disponer del móvil. Véase la nota de prensa en:

<http://www.abc.es/20120531/tecnologia/abci-nomofobia-miedo-irracional-salir-201205311712.html>

O podemos hablar también de "cyberchondria", término que ya ha tenido algo más de recorrido. Véase en [http://www.nytimes.com/2008/11/25/technology/Internet/25symptoms.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/11/25/technology/Internet/25symptoms.html?_r=0)

<sup>26</sup> Lo que Le Breton vaticinaba en relación con el novedoso alcance protésico y restaurador de la medicina de finales del XX (Le Breton, 2002 a, pág. 247), quizá se podría aquí aplicar al uso de la tecnología digital.

<sup>27</sup> Don Ihde hace una buena advertencia al respecto: "Los Amish quizá cuenten con una de las formas más sofisticadas y efectivas de evaluar la tecnología (...) Si se mantienen alejados de la electricidad, televisión y el cine (...) no es gracias a una actitud anti-tecnológica por parte de esta comunidad, sino a la prevalencia de una serie de creencias religiosas conservadoras, profundamente arraigadas" (Ihde, 2004, pág. 119).

por el camino, cuál es el precio del pasaje, y cómo podemos estar prevenidos contra la pérdida, o en el mejor de los casos, instigar a la misma tecnología para que minimice el impacto no deseado que pudiera acarrear su uso.

Por supuesto que este proceso podría abocarnos a un bucle infinito de contrapartidas y recetas. Pero aunque seamos cautelaramente confiados, hagamos un buen diagnóstico, pues una buena cartografía de la situación es la garantía de que no nos enfrentamos a ningún precipicio.

Por eso no podemos pensar que cualquier petición de reflexión y medida, de puesta en cuestión de lo ya hecho, deba ser considerada una calmada intimidación tecnofóbica al estilo *amish*. Aunque sólo sea porque ya sabemos que todas las tecnologías han alentado posibilidades diferentes a las que motivaron su diseño, hoy por hoy, la panoplia de herramientas a disposición de profesores y alumnos es tan grande y variada que es muy difícil hacerse cargo de las formidables posibilidades que entrañan.

Viene al caso, como muestra, el completo ejercicio de observación que realizó Sadie Plant para la compañía Motorola viajando por todo el mundo y definiendo incluso a “*The Thumb Generation*”. Vio que los mayores *textperts* (escritores de mensajes de texto digitales telefónicos) se encontraban en Japón y que allí se los conocía por “la generación de los pulgares”<sup>28</sup>, que usaban preferentemente los pulgares antes que los índices de sus manos (que sí seguían utilizando sus padres).

---

<sup>28</sup> Literalmente eran los conocidos como “*oya yubi sedai*”, lo que Plant traduce como “la generación de los pulgares”. En este trabajo se llega a afirmar que estos jóvenes ya usaban también sus pulgares, no sólo para usar más eficazmente las herramientas informáticas, sino también los usaban para señalar en lugar del índice, y que incluso los había visto accionar los timbres de las puertas (Plant, 2007, p. 57).

O también el interesante estudio<sup>29</sup> que el profesor de Filosofía John Immerwahr hizo con sus alumnos pidiéndoles que cada cierto tiempo clickearan en el pulsador, que tenían que comprarse al inicio del curso junto con el material de lectura obligatoria, y comprobó que así recuperaban la concentración en las sesudas sesiones de clase. Así conseguía que la atención se mantuviese por más minutos en el aula y no se despistasen con tanta facilidad, a la vez que a los estudiantes se les apreciaba mucho más divertidos e implicados con los abstractos conceptos expuestos.

Aquí rozamos con otro asunto del que tampoco nos ocuparemos con la profundidad que podría merecer fuera de este estudio: la nada sutil convergencia que se da entre la diversión y el uso de las tecnologías informáticas. Una diversión que es netamente corporal, que atañe muy específicamente al *homo ludens* que nos habita, y que pone en juego un misterioso control sobre aparatos y medios. El lápiz es tecnológicamente transparente, un interior de carbón soportado por un armazón de madera; el bolígrafo hace tiempo que dejó de maravillarnos (una bola encajada que se humedece con la tinta y va despachando el trazo); la tiza, el encerado, la voz del profesor, etc ¡hace tiempo que dejaron de “encantarnos”!

Quizá con la tecnología nuestro cuerpo vuelve a manifestar el poder sobre lo numinoso, lo oculto, lo secreto e intangible, que sentían nuestros antepasados frente a la magia del chamán.

---

<sup>29</sup> Los requerimientos fueron pocos: un pulsador similar al usado para abrir las puertas de los garajes para cada alumno, y un receptor-contabilizador en el aula. El autor describe con simpatía cómo el sistema pedía a los alumnos lo que se le pide al público en el programa televisivo “*Who Wants to be a Millionaire?* “. Pues bien, intercalaba en sus presentaciones PowerPoint habituales, diapositivas con varias alternativas para que fuera respondida por los estudiantes. Las ventajas que observó fueron: a los estudiantes les encantaba usar estos pulsadores, recuperaban la atención cuando sabían que se acercaba la diapositiva con la pregunta y les duraba algo de tiempo después, las respuestas eran mucho más sinceras al garantizarse el anonimato, de manera que la presión inter-pares se redujo al mínimo y por último permitía inmediatamente conocer cuánto de lo explicado era entendido y por cuántos estudiantes.

Quedan por tanto expuestos, en su razón de condicionantes, los gestos requeridos por los dispositivos tecnológicos para el usuario. Deseamos que el juicio para con estas técnicas corporales sea también cauteloso y mesurado, pero recordemos que es urgente el veredicto, puesto que los gestos dejarán de ser innovadores y artificiosos, para pasar a ser tradicionales y deslizarse desapercibidos, a pesar de su complejidad y sus consecuencias, en pocos años.





### 2.3.- Los medios digitales también nos prolongan

*Resumen: actualizando las tesis de McLuhan (1969; 1988; 1993; McLuhan & Powers, 1995), las nuevas herramientas (hardware y software) de comunicación nos estarían cambiando (no solo en lo evidente: formas de relación, producción y reproducción de los bienes; sino también de un modo más profundo e inadvertido). Están cambiando las convicciones que el individuo tiene sobre sí mismo, sobre los demás y sobre la sociedad en la que vive. No es solo que la comunicación sea mediada por tecnologías digitales, sino que el individuo vive a través de esas pantallas.*

Se podría afirmar que la fascinación que sentimos por cualquier extensión o representación de nuestra individualidad, es el motor que impulsa gran parte de la actividad humana. Gozamos con transferirnos, con proyectarnos en múltiples formatos (la misma persona que construye sesudas novelas puede deleitarse con improvisados grafitis en unos baños públicos), y no cejamos hasta exprimir al máximo, para ello, las tecnologías utilizables en cada momento y lugar.

Pero podemos perder el meollo del asunto si no nos fijamos en el componente sedante que tiene esta satisfacción. McLuhan lo entendió de manera magistral cuando relacionó, ya en 1964, etimológicamente el mito de Narciso y el poder narcótico de los nuevos medios. Él lo hizo mucho antes de que éstos medios dispusieran del enorme potencial absorbente del que gozan hoy en día (McLuhan M. , 2009, pág. 67).

Si partimos de que “las sociedades siempre han sido moldeadas más por la índole de los medios con que se comunican los hombres que por el contenido mismo de la comunicación” (McLuhan, Fiore, & Agel, 1988, pág. 8), y de que todos los medios son prolongaciones de alguna facultad previa disponible en el repertorio humano, no tendríamos más que averiguar la extensión de nuestros nuevos medios tecnológicos para

valorar, por un lado la expansión de nuestra imagen, y por otro de la potencialidad de la narcosis.

La rueda es la prolongación del pie, el libro prolonga al ojo, la ropa a la piel, y “el circuito eléctrico es una prolongación del sistema nervioso central” (McLuhan, Fiore, & Agel, 1988, págs. 29-40). Así los medios cambian el ambiente en que el ser humano habita, multiplican las posibilidades sensoriales de su cuerpo y por tanto lo modifican a él mismo, tanto en su corporeidad como en su identidad. Y no olvidemos que no hay otro argumento para saber del presente que mirarlo comprendiéndolo desde el conocimiento del pasado. El aparejo que acompaña a cualquier cronista para fraguar la actualidad no sirve para averiguar el futuro, lo que requiere es un espejo retrovisor en donde aparecen los fantasmas que ya no existen, pero que dan razón de lo que hay.

Eso mismo pasa con las tecnologías, y McLuhan lo representa muy bien cuando incorpora en *El medio es el masaje*, y a doble página (McLuhan, Fiore, & Agel, 1988, págs. 72-73), una imagen de una diligencia similar a las que acostumbramos a ver en las películas *western* persiguiendo y reflejándose en el espejo interior de un moderno vehículo que avanza velozmente por un túnel de salida incierta.<sup>30</sup>

McLuhan conoció a Walter Ong (del que nos ocupamos más atrás al referirnos a la nueva oralidad), compartiendo con él campus en St. Louis (Missouri)<sup>31</sup> y en Cambridge (Massachusetts)<sup>32</sup>. Fueron amigos y probablemente se influyeron

---

<sup>30</sup> Preferimos esta interpretación de esa imagen, que quizá encaje mejor con lo que McLuhan mantiene en este libro hasta esta página, que el uso que hace McLuhan al pie de ella: “Entramos en el futuro retrocediendo”. Lo cual tiene más que ver con los argumentos que McLuhan utilizará después. Y también es más coherente con (McLuhan & Zingrone, 1998, pág. 99).

<sup>31</sup> Así se refiere en la introducción de Jorge Lozano a la edición española de *La Galaxia Gutenberg* (McLuhan M. , 1993).

<sup>32</sup> También parece que estuvieron juntos enseñando aquí, siguiendo la introducción de Frank Zingrone y su hijo Eric McLuhan a la edición de *McLuhan: Escritos esenciales* (McLuhan & Zingrone, 1998).

mutuamente. Y también conoció de primera mano las teorías antropológicas más en boga, incluso eligiendo a alguno de sus ayudantes entre estudiantes de esta especialidad (como Edward T. Hall)<sup>33</sup>. Asimismo, conoció y utilizó los libros de Eric Havelock y los estudios que éste hizo en relación con el paso de la oralidad a la escritura en el mundo clásico<sup>34</sup> (que también nos han ocupado en capítulos anteriores).

Por eso proponemos aquí, y a pesar de que McLuhan tiene a la vez tantos entusiastas como detractores, que para el objeto de nuestro estudio las conclusiones de este autor son cruciales: “ninguna sociedad consiguió saber lo bastante acerca de sus acciones como para desarrollar inmunidad a sus nuevas extensiones o tecnologías” (McLuhan M. , 2009, pág. 93).

Insistir en esas precauciones, preparar o prever algún efecto no deseado del uso masivo de los nuevos medios tecnológicos, cuando se aplican a la educación (o a la comunicación en general), es el fin último que nos planteamos. Quizá la inspiración que guía este estudio sea similar a la que en tono confidencial declaró McLuhan en el prefacio de su primer libro, *La novia mecánica*<sup>35</sup>. Allí relata cómo la lectura del cuento *Descenso al Maelström*, de Edgar A. Poe, en el que un marinero que naufraga en el peor de los remolinos encuentra esperanza y deleite estudiando, mientras desciende por el ojo del sumidero, cuáles de todos los desperdicios de los que le rodean caen más rápido y

---

<sup>33</sup> Alguna influencia de McLuhan se puede ver en los estudios de Hall sobre el espacio y sus dimensiones en las diferentes culturas y contextos en Hall, Edward T. (1972) *La dimensión oculta*. Siglo XXI: Buenos Aires. En la introducción afirma “mis libros tratan de la estructura de la experiencia modificada por la cultura”. Afirmación de honda significación en relación con el programa de McLuhan.

<sup>34</sup> Lo cita frecuentemente, por ejemplo 6 veces en la colección de escritos preparados por su hijo Eric y Frank Zingrone, ambos profesores de Comunicación (McLuhan & Zingrone, 1998).

<sup>35</sup> Tanto en español como en inglés se puede leer en la edición póstuma de sus escritos referida más arriba (McLuhan & Zingrone, 1998, pág. 36). Esta confidencia también llamó la atención, seguramente mejor referida que aquí, en *¿Quién teme a Marshall McLuhan?* (Lozano, 2001).

cuáles ascienden como por un mágico hechizo. La admiración sublime que siente el marinero por la magnitud del torbellino y su decidida intención de conocerlo, e interpretarlo, para sobrevivir al encuentro cooperando con él, reconoce McLuhan, son las armas que le libraron del odio y la repulsión que él sentía por los nuevos medios de comunicación de masas cuando comenzó a estudiarlos.

Del mismo modo, en las salas de reuniones (o en las escuelas) sopla un torbellino tecnológico, herramientas que a muchos nos fascinan y nos inquietan a la vez. Pero no queda otra que conocer cómo cursan los vientos, desplegar las velas y cooperar conjuntamente con nuestras extensiones protésicas de hardware y software, para que el éxito esté asegurado.

Nuestras indagaciones buscan conocer los aranceles que estaríamos pagando, o empezaríamos a pagar, al aceptar los desarrollos tecnológicos digitales. Pero antes hemos de partir del presupuesto metodológico de que solo con la “distancia” se pueden apreciar bien las siluetas. Por eso debemos huir tanto de la fascinación acrítica como del miedo retrógrado, protegiéndonos de lo que McLuhan llama el ambiente imperante<sup>36</sup>. Hemos de despojarnos de la segunda piel tecnológica que nos envuelve, no vaya a ser que la elevemos a naturaleza y, entonces, seamos incapaces de juzgarla al no poder separarla de nosotros mismos.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> “Afirmar que cualquier tecnología o extensión del hombre crea un nuevo ambiente, es una forma mucho mejor de decir que el medio es el mensaje. Este ambiente siempre es “invisible”, y su contenido es siempre la vieja tecnología, considerablemente alterada por la acción envolvente de la nueva” (McLuhan M. , 1969, pág. 31).

<sup>37</sup> McLuhan lo ilustra magistralmente cuando al comienzo del capítulo 3, titulado *La cultura es nuestro negocio*, lo primero que escribe es “Ambiente invisible: El pez no sabe que el agua existe hasta que está en la playa” (McLuhan & Zingrone, 1998, pág. 51).

Es con esta predisposición con la que tenemos que tasar cualquier nuevo artefacto, cualquier nuevo sistema o estructura tecnológica, que se incorpore a nuestra cotidianeidad. Y así, a modo de folleto de instrucciones de uso, sopesaremos qué cosas podemos hacer con el nuevo artefacto que antes no podíamos hacer, y qué cosas haremos mejor, más rápido o más eficazmente, que antes hacíamos peor. Pero igualmente hemos de meditar sobre qué nos dejamos por el camino. Esto es: qué valor tenía lo que ahora se vuelve obsoleto, y qué pasará cuando la nueva tecnología llegue al máximo de su potencial.

A este algoritmo McLuhan lo llama la trétrada, o el análisis tetrádico. Disponiendo en los vértices de un tetraedro las siguientes preguntas seremos capaces de elaborar una atinada apreciación:

- “1.- ¿Qué agranda o incrementa cualquier artefacto?
- 2.- ¿Qué desgasta o deja obsoleto?
- 3.- ¿Qué recupera que haya estado antes en desuso?
- 4.- ¿Qué invierte o cambia cuando se lo empuja hasta el límite de su potencial (chiasmus)<sup>38</sup>” (McLuhan & Powers, 1995, pág. 26)

Por supuesto que de cada una de estas cuatro preguntas cuelgan infinidad de corolarios. Estas deducciones irán abriéndose en un fructífero ramaje y nos permitirán adoptar, con mucha más consciencia, cualquier innovación.

---

<sup>38</sup> Es en este quiasmo *-chiasmus-* en donde se juega el principal escollo de este procedimiento. No olvidemos que McLuhan tiene originariamente formación como gramático, y que muchas de sus referencias están orientadas desde su profundo conocimiento estructural de las lenguas y de la retórica. Esta figura retórica ejemplifica muy bien las precauciones a las que nuestro estudio se refiere, y también libera, o debía liberar a McLuhan de algunas feroces críticas que lo quieren convertir en un enemigo del progreso: “Cualquier artefacto, sea hardware (brújula, dinero en efectivo, sillas, ordenador) o software (estilos de arte, poesía, filosofía, teorías científicas), al ser sometido a una aceleración intensa, alcanzará un estado de sobrecarga de información donde se torna clara la norma del proceso del artefacto como un aspecto de la eternidad. Es en esa etapa que reconocemos la extensión particular de nuestros sentidos por lo que realmente es en términos humanos y no necesariamente tecnológicos (McLuhan & Powers, 1995, pág. 56).

Además, implícita en estas cuatro cuestiones, está la dinámica del uso y desuso de cualquier tecnología, y así cuando la corriente se hace perceptible, se nos permite clarificar el origen y el curso de las influencias y de las atribuciones de valor. Es de suponer, y sin que nada en los asuntos humanos pueda hacerse transparente, que si aplicamos procedimientos como éste, al menos podremos revelar intereses espurios o señalar inconsciencias, advertir precipitaciones o impedir atolondramientos.

Visto de la misma manera, pero con una intención más resuelta, aplicar el análisis tetrádico vendría a ser como preocuparse por conocer, en relación con cualquier invención, qué capacidad o necesidad humana recupera, y cuál multiplica, aumenta, o desarrolla; y a la vez, qué capacidad o necesidad desatiende o erosiona; pero para terminar, la pregunta más difícil de responder será: ¿cuáles son, cuando la tecnología es extendida y aplicada masivamente, los efectos no originales, ni previstos en el diseño primigenio, que se producirán ulteriormente cuando el desarrollo de los nuevos artefactos alcance posibilidades no previstas en su triunfal arranque?

Del mismo modo que la brújula, cuando hizo que el conocimiento de las estrellas para la navegación fuera residual, devolvió a la astronomía un carácter esotérico. Pero igualmente iba preñada con la idea subliminal de la esfericidad de la Tierra (que no se completó hasta el siglo XV, varios cientos de años más tarde), pues desde todos lados se puede ir a todos lados.

El automóvil también es buen ejemplo, pues devolvió al granjero estadounidense la identidad referenciada al núcleo poblacional próximo que las enormes distancias a caballo habían diluido. Pero esta relación romántica con el caballo se mantiene, incluso entre los que jamás han montado en uno, cuando los “centauros del desierto” son admirados en su independencia, libertad y manifiesta moralidad heroica, en el cine.

Esto es, todo nuevo artefacto que intensifica o simplemente hace posible una experiencia, se impone a otro desplazándolo por utilidad e importancia, rescata algo que anteriormente habíamos dejado de hacer o considerar y, al aplicarse, también el artefacto, sufre una evolución o transformación que es muy difícil de prever (McLuhan & Zingrone, 1998, pág. 443 y ss.).

Repetimos: no solo es que las herramientas que construimos nos ahorman a nosotros cuando las usamos, sino que además hay una lógica inevitable de superación en el uso de las herramientas, que las hace también cambiantes, remodelables, readaptables. Con lo cual el proceso inacabado y siempre en movimiento, ese trasiego continuo de juegos de obsolescencia-novedad-obsolescencia-novedad, acaba enmascarando, por mor de las ventajas adquiridas, como residuos dispensables, lo que perdamos por el camino.

Y es que, como muy bien señala Robert K. Logan reinterpretando a McLuhan a la luz de las tecnologías digitales que este último no pudo conocer (aunque adelantó sus consecuencias con peculiar maestría), hemos de considerar que en el nuevo contexto en que nos movemos hoy, de comunicación interpersonal y de producción-reproducción y difusión del conocimiento, los medios tradicionales podrían seguir siendo el contenido principal de los nuevos medios. De forma que los nuevos medios digitales estarían proporcionando un nuevo sentido, en el contexto actual, a las formas tradicionales (Logan, 2011).

Así que el impacto no sólo ha de estudiarse atendiendo a cómo los nuevos artefactos nos modifican, sino también a cómo las nuevas tecnologías modifican lo que las antiguas pueden hacer.<sup>39</sup>

Antaño la mentalidad “abecedaria”<sup>40</sup>, alfabética, intensificó el pensamiento áfono, el diálogo interior del que brotaron la ciencia y la filosofía, pero al mismo tiempo esa individualidad y ese recogimiento íntimo provocaron que la distancia entre los seres humanos, en tanto que integrantes indisolubles de una comunidad, aumentase.

A la vez que las emociones, y los sentimientos primordiales, se atemperaban por la reflexión cuando la lectura las afloraba en el recogimiento del gabinete, el individuo iba perdiendo su conexión tribal con el grupo.<sup>41</sup>

Pero hoy estamos volviendo a una retribalización, pues la pérdida del individualismo (cuando vemos que todo el mundo puede comprometerse con todo el mundo: las redes sociales ofrecen éstas posibilidades a un ritmo vertiginoso) siempre ha supuesto una vuelta a las respuestas tribales. A que el conocimiento compartido sea más irracional y emocional que reflexivo y contrastado. Lo que ganamos en amplitud y difusión, lo perdemos en afinamiento y precisión, en vigilancia y control de la *veritas* cuando difuminamos la tutela necesaria de la *auctoritas* hasta diluirla.

---

<sup>39</sup> No se trataría sólo de conocer cómo son afectados los “nativos” digitales, sino cómo los “colonos” usan los medios tradicionales en simbiosis con los digitales, disponiendo nuevos usos para los tradicionales, y esto es enormemente dificultoso para los más jóvenes (ya aclararemos más adelante, en un capítulo dedicado a este fin, que la distinción nativos-colonos no nos parece oportuna).

<sup>40</sup> Término muy usado por McLuhan inspirado en *Finnegans Wake* de Joyce. Por ejemplo en (McLuhan & Zingrone, 1998, pág. 79).

<sup>41</sup> Nos “liberamos” para siempre de la magia resonante de la palabra tribal y de la telaraña del parentesco (McLuhan & Powers, 1995, pág. 58).



Vivimos en la “era de los humanos al instante” (McLuhan M. , 1969, pág. 35), en donde la presencia en una asamblea imaginaria de todos los individuos del grupo, la tribu, o el reino, se hace factible y se actualiza cada día. Donde los discursos vuelven a resonar en lo más íntimo de cada internauta-vidente-escuchante-coparticipante con similar redoble de tambores a como lo hacía en las antiguas comunidades orales<sup>42</sup>.

Y viene muy al caso aquí, advertir de que el propio formato empleado por McLuhan para la difusión de sus pensamientos, adelantaba también el de *Twitter*, que hoy, tan de moda, limita nuestras transmisiones a 140 caracteres<sup>43</sup>. Pues aunque la forma aforística viene de muy antiguo, da la impresión de que en la intención de McLuhan está el ir acompañando siempre sus investigaciones y reflexiones de sonoros titulares cortos, que resuenen con vehemencia en la mente del lector. Lo cual, a nuestro modesto entender, ha podido provocar no pocos malentendidos. Recuérdese que uno de los lectores más famosos de McLuhan es el director cinematográfico W. Allen, y que en una de sus mejores películas, *Annie Hall*, hace aparecer en un cameo al propio McLuhan diciendo, a un presunto profesor universitario que presume en la cola de un cine de conocer y enseñar su obra: “*You know nothing of my work!*”

Explicado así, vemos cómo los programas de Havelock y Ong al estudiar el paso de la oralidad a la escritura, o el programa de la antropología, cuando deja de ver a los “otros” como nuestros ingenuos antepasados primitivos, se incorporan al juicio, en nuestro estudio sobre el uso de las tecnologías digitales en la escuela, con todo merecimiento como testigos de cargo. Y lo hacen de la mano de un magistral pensador que fascinado y asustado por igual, resolvió esta angustia con ciencia y discernimiento.

---

<sup>42</sup> En un alarde premonitorio y genial más, McLuhan anticipó el auge que podrían tener las páginas personales como Facebook o Myspace (entre otras muchas), deduciendo del consumo masivo de televisión y radio: “Ama tu rótulo como a ti mismo” (McLuhan M. , 1969, pág. 35).

<sup>43</sup> *Twitter*: literalmente “gorjeo”.

Cabalgando la ola, primero es más difícil que nos pille desprevenidos y nos dé un revolcón, y segundo, avisando las leyes físicas a las que responde podremos manejar quizá la trayectoria del derrotero.

## 2.4.- Naturalezas híbridas en las taxonomías de identidad digital

*Resumen: se presentan las diferentes categorizaciones de individuos que el uso de las nuevas tecnologías comunicativas podrían alentar. Partiendo de la distinción clásica de Prensky (2001; 2001 b; 2010), se cuestiona ésta y se definen otras, más con la intención de mostrar la inviabilidad de un ajuste fino en estas clasificaciones. Se proponen naturalezas híbridas como solución de compromiso.*

En enero de 2010, en un genial y sintetizador alarde de fusión de humor y metáfora, al estilo del mejor Ramón Gómez de la Serna, la revista italiana *Internazionale* llevaba a su portada una greguería que resume sorprendentemente el punto de partida de cuánto podría decirse aquí: “*Internet ergo sum*”<sup>44</sup>. Pero, modestamente, proponemos que quizá al subtítular después “Cómo la red ha cambiado nuestra vida y nuestro modo de pensar”, se pierde la potencia esclarecedora de este titular.

Efectivamente, el sujeto de la modernidad, en tanto que individuo construido socialmente, recipiente de derechos y deberes, moderno en tanto que dueño y señor del ejercicio autónomo de su razón, se encontró a sí mismo cuando Descartes enunció “*Cogito ergo sum*”. Frágil y fuerte, por depender de un arma tan poderosa pero también tan quebradiza y sutil, se enmarcaba, ya con la contemporaneidad, como resultado de la historia y consecuencia de la propia voluntad de ser y de saber.

Si el ejercicio deliberativo de la razón, cuando se vuelve reflexivamente sobre sí misma, alumbra al yo en el “pienso luego existo”, hoy no es el desenvolverse de esta facultad lo que nos constituye en individuos, sino nuestra presencia en Internet. Y esta apariencia no nos pertenece. Está, o suele estarlo, disuelta, difuminada en infinidad de intervenciones, consultas, descargas, colaboraciones. Nuestra identidad es fruto tanto

---

<sup>44</sup> Se puede ver en la portada y después escrito en titular a doble página en (Kelly, 2010) <http://www.internazionale.it/sommario/831/>

del máximo potencial erudito del que dispongamos, como de la ofuscación o la distracción más inconsecuente. Y también, lo que es más determinante, del uso, del comentario o de la interpretación, que los demás participantes internautas (con distintos códigos textuales, morales, políticos, educativos, etc.) pudieran imaginar y reverberar.

La constatación de que el yo es un yo reflejado no es nueva, pero hoy ni vemos el espejo donde se produce el reflejo, ni siquiera advertimos qué luces lo iluminan. La imagen se distorsiona vertiginosamente, y cómo bisoños aprendices de brujos, los productos vuelven para modificar a sus productores.

Por eso es tan certero el “*Internet ergo sum*”. Porque delega a la inteligencia de la colmena que es la red de redes, no ya mi identidad, sino la definición de lo humano. Las concepciones del sujeto han cambiado (dotar de sentido al *cogito* en la red se escapa a nuestro estudio), y se hacen necesarios estos preliminares cuando queremos deslindar categorías que sirvan para atrapar el cambio generacional que las nuevas tecnologías están imponiendo.

No olvidemos que el descubrimiento del yo cartesiano choca frontalmente contra los propios límites que lo descubren. Y ésta es su innegable certeza: la radical finitud del humano es el primer y gran descubrimiento de la razón. Quizá los enciclopedistas tuvieran el mismo vértigo, cuando quisieron atrapar todo el saber humano encerrándolo en sus páginas, que nosotros sentimos ahora cuando vivimos en Internet. Lo que podemos asegurar es que ningún adolescente tenía a su disposición un caudal tan vasto, todo mezclado de conocimiento y desperdicio, que tanto puede asfixiarlo como ennoblecerlo.

Luego si la red ha cambiado nuestra vida y nuestra forma de pensar, como subtitulaba la revista *Internazionale*, lo ha hecho a la vez que nos cambiaba a nosotros

mismos, ¿pero a todos? No, no desde luego a aquellos que no han tenido otra identificación que la fundada digitalmente.

Entonces, hemos de explicar por qué mantienen tanta inercia en su utilización los términos nativo, inmigrante (Prensky, 2001) y colono digitales, a pesar de que estas denominaciones esconden tanto como desvelan. Presentan una realidad indudable, hoy el sujeto lo es en tanto que tiene presencia en una dualidad real-virtual, donde las fronteras entre lo uno y lo otro se desconocen a la postre.

Pero estas definiciones esconden una enorme paradoja y una trivial aporía. Los nativos (de estar bien designados) habrían crecido en un continente del que no eran creadores ni poseedores, en un territorio que “los otros” han dispuesto (no pensándolo para ellos, sino para sí mismos). Por supuesto, no serían los primeros aborígenes que son definidos por el colono que ansía usurpar su hábitat. Siempre ha sido así, el que llega como visitante, conquistador o ocupante, ha definido (generalmente por defecto) al natural del territorio. La peculiaridad de esta taxonomía estriba en que los primeros habitantes no son los naturales del ciberespacio, ellos lo han posibilitado, adecentado y preparado. Y aunque después han llegado otros, los espacios de Internet ya estaban habitados. Allí crecían, interactuaban y se reproducían, los colonos antes de que lo hicieran los nativos.

Por eso se ha de entender que las condiciones de posibilidad que necesitó el mundo virtual sólo se han dado en el mundo analógico. En la ontogénesis de las nuevas condiciones digitales de comunicación humana, el colono digital es a la vez el creador, y el recién nacido. Sin Galileo o Newton, sin Leibniz o Descartes, seguramente no habría Internet, que es, antes que nada, una invención de la generación de los colonos.

Los *nuer* o los *tsembaga*, no existen porque Evans-Pritchard o Rappaport, crearan un mundo para que ellos vivieran. Los europeos que llegaban a las praderas ocupadas por los *lakota* no eran responsables de la relación que éstos mantenían con los bisontes. Lo fueron después.

No obstante, del mismo modo que el mundo de los *nuer* o los *tsembaga* dejó de ser el que sus visitantes describieron, así, son los presuntos colonos digitales los que diseñaron, crearon, habitan y legislan, hoy por hoy, el mundo de los nativos digitales. No pueden ser considerados inmigrantes, sino que con la ilustración de un mundo analógico crearon un mundo digital. Otra cosa será señalar a los que no participaron del descubrimiento, de la exploración, de la construcción de los nuevos espacios digitales y se han incorporado posteriormente, a la manera de un nativo, pero con toda la carga socializadora del mundo analógico en el que crecieron.

Por eso son tan sugerentes otras metáforas como la del *mare nostrum digital* (García García & Gértrudix Barrio, 2009) donde se hace un acertado censo<sup>45</sup> de las diferentes categorías de habitantes de Internet que encajan difícilmente en la dualidad nativos/inmigrantes, y donde se advierte de que el espacio digital se va construyendo conforme se va habitando, y esto nos obliga a mantener una mirada atenta y una taxonomía abierta.

De forma que cuando cualquier profesional (tomemos como paradigma a un innovador profesor de Secundaria) se plantea la posibilidad de incorporar a su práctica cotidiana las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación mediadas por el ordenador, tiene ante sí un sugerente panorama de variadas y atractivas herramientas

---

<sup>45</sup> Es muy interesante que en este artículo se clasifica en función de dos ejes de referencia: Origen-pertenencia y por otro lado Competencia. Esto da pie a que aparezcan encasillamientos tan sugerentes como “exploradores”, “nómadas” o “disidentes”, entre otros.

que podrían hacer su trabajo más eficaz. También tiene ante sí una variada muestra de tipologías digitales entre sus posibles receptores<sup>46</sup>.

Por eso, si este profesional es de naturaleza cautelosa o prudente, antes de lanzarse de bruces a este proceloso mar, habrá de conocer del mismo modo que cuáles de tantas y tan diferentes herramientas conviene más a su disciplina, cuáles de las tan variadas especies digitales definen a sus destinatarios. O incluso averiguar las familias, tribus, grupos de pertenencia o redes, de sus receptores.

Caso de que esta peliaguda cuestión se haya podido resolver, lo cual supone gran esfuerzo en tiempo y aprendizaje por parte del emisor, y no nos engañemos, también supondrá un gran esfuerzo de aprendizaje homogeneizador por parte de los destinatarios (que ni manejan tan bien cómo suponemos el ordenador, ni están tan abiertos como creemos a manejar nuevas aplicaciones)<sup>47</sup>, puede que a la vez, todos necesitemos clasificaciones más fiables.

Cuando tenemos el calificativo adecuado el mundo se vuelve más fácil de interpretar, y nuestras decisiones más fáciles de tomar. La primera consideración general que debería hacerse es la de tratar de romper la dicotomía habitual que se maneja en cuanto a la clasificación nativos *vs.* inmigrantes o colonos digitales.

Así, creo que una buena categorización de esta diversidad, y que podría aplicarse al tema que nos ocupa, podría ser:

---

<sup>46</sup> Nuestro estudio irá centrándose en lo que se refiere a que los que reciben-producen-remiten la información sean estudiantes.

<sup>47</sup> Pueden verse, por ejemplo, y a parte de los informes periódicos oficiales del Observatorio de las Telecomunicaciones, del Instituto Nacional de Estadística, o de otras instituciones internacionales, los estudios que muestran esta enorme variabilidad (García García & Rosado Millán, 2012). Podemos destacar que no nos sorprende que los universitarios que muestran indiferencia, o apatía, frente al uso por parte de sus profesores de las nuevas tecnologías alcanzan el 41% (Gutierrez, Palacios, & Torrego, 2010).

-Atendiendo a la relación que mantienen con la red y que marca necesariamente su autoidentificación personal y social: visitantes digitales vs. residentes digitales (White & Le Cornu, 2011)<sup>48</sup>. Serían visitantes aquellos para los que el uso de la red digital tiene que ver con la solución de necesidades, y cuando éstas no surgen, no la requieren. En cambio los residentes vendrían a ser aquellos que acuden a la interconexión digital porque una parte sustancial de sus vidas ocurre en línea. Por supuesto, estos últimos también utilizan la red digital por todos los servicios prácticos que ofrece (banca, compras, información, etc.), pero para ellos hay un añadido irrenunciable que les proyecta e identifica.

-Considerando el juicio global que les merece el advenimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías (de información y relación) digitales y que marca necesariamente la predisposición a aceptar los nuevos recursos, podríamos diferenciar entre los *better-nevers* (aquellos que suelen pensar, sobre el advenimientos de las nuevas tecnologías digitales, que hubiera sido mejor que nunca hubieran llegado); los *ever-waser* (las personas que opinan que estos adelantos vendrían a ser lo mismo de siempre); y *never-betters* (aquellos que ahora encuentran oportunidades incomparablemente mejores, que las posibilidades expresivas y comunicativas de las que disponemos hoy nunca fueron mejores) (Gopnick, 2011).

Vemos cómo este catálogo se extiende desde los que piden que desenchufemos nuestras mentes de los ordenadores y las pantallas<sup>49</sup>; pasando por los que consideran

---

<sup>48</sup> Lo que empezó siendo una entrada en su blog dedicado a las nuevas tecnologías (White, Not "Natives" & "Immigrants" but "Visitors" & "Residents", 2008) ha terminado siendo un estupendo artículo (White & Le Cornu, Visitors and Residents: A new typology for online engagement, 2011), donde se definen estas categorías, enfrentándolas a las originarias de Prensky.

<sup>49</sup> Éstos gritan: "¿Adónde se han ido las personas? A las pantallas, claro" (originalmente: "Where have all the humans gone? To their screens of course") (Gopnick, 2011).



que igual que la televisión (la cual fue considerada en su momento como la fuente de todos los males para la Humanidad) ahora es una “inofensiva chimenea en una esquina del salón”<sup>50</sup>, las nuevas tecnologías digitales también serán adaptadas, absorbidas, y aprovechadas en lo que de favorable tengan, y nuestra confusión de hoy es la misma confusión de siempre; y terminando con los que creen que podríamos estar al borde de una nueva utopía de libertad e interconexión.

-Atendiendo a la actitud que muestran con respecto a las nuevas tecnologías de relación, comunicación e información, así como ante los nuevos procedimientos y herramientas, y que marca necesariamente sectores próximos pero separables del mercado y de la sociedad: escépticos, conservadores, pragmáticos, visionarios, y entusiastas (Moore, 2001)<sup>51</sup>.

-Atendiendo a la formación inicial en la escuela (analógica-digital) que recibieron los usuarios y que ha marcado necesariamente su configuración cognitiva y que, aunque no agota el fenómeno, sigue teniendo cierta relevancia: nativos vs. inmigrantes digitales (Prensky, 2001)<sup>52</sup>. No podemos obviar los problemas de que

---

<sup>50</sup> “Now television is the harmless little fireplace over in the corner” (Gopnick, 2011).

<sup>51</sup> Moore, que publica su libro antes de los enormes desarrollos que han tenido las tecnologías digitales (la edición original es de 1991), categoriza así con la intención de facilitar la aceptación de cualquier innovación tecnológica. De forma que cualquier estrategia debe salvar el abismo que separa a los visionarios y los pragmáticos. En esta discontinuidad es en la que se juega la aceptación final de las innovaciones. Los términos literales son *innovators (the technology enthusiasts)*, *visionaries (the early adopters)*, *pragmatists (the early majority)*, *conservatives (the late majority)*, *skeptics (the laggards)* (2001, pp. 20-36). La traducción que elegimos es la más aceptada en español. Véase ejemplos en: <http://www.josepamoros.com/crossing-the-chasm/>  
<http://www.enriquedans.com/2008/05/no-creas-que-todo-el-mercado-es-como-tu.html>

<sup>52</sup> Aunque estos conceptos ya tienen un uso cotidiano, conviene remitir a su definición original. Nativos digitales: aquellos que son hablantes nativos del lenguaje digital de los ordenadores, de los videojuegos y de Internet. Inmigrantes digitales: aquellos que por imperiosa necesidad de estar al día han tenido que formarse en la lengua digital de los ordenadores, videojuegos e Internet. (Prensky, 2001) Véase cómo las referencias a fechas de nacimiento, y escuela, sólo son implícitas. Sólo en desarrollos posteriores se irán añadiendo estas acotaciones (Prensky, Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently?, 2001 b), pero lastran incluso traducciones recientes dadas por oficiales por el propio Prensky: “los Nativos Digitales [son los que] han nacido y se han formado utilizando la

existiría una lengua predigital que tendríamos que desterrar; que los hablantes predigitales son los creadores de Internet, o que su formación no se hizo a través de las pantallas digitales.

Es muy interesante que el concepto colono digital, el cual ha tenido bastante éxito posterior, no se encuentre en los escritos originarios de Prensky<sup>53</sup>. El uso del término colonos digitales suele atribuirse a John Palfrey señalando a aquellos que tienen edad para haber sido los primeros que construyeron y habitaron Internet.<sup>54</sup>

Pero ambos usos del término colono pasa por alto la posible connotación que, al menos para los hablantes hispanos, pudiera tener este concepto de aquellas personas que llegan a un lugar diferente de donde han crecido con la indudable intención de no retornar a su lugar de origen, frente al inmigrante que se entiende a sí mismo y es entendido, por los demás, solamente de paso. Aunque no es este el sitio donde debemos desenredar este pequeño malentendido, conviene a nuestro estudio esta disquisición puesto que así se abre la puerta a posibles colonos que por edad serían nativos (puesto que gran parte de la educación formal de los nativos sigue haciéndose hoy, todavía, analógicamente).

---

particular *lengua digital* de juegos por ordenador, video e Internet” (Prensky, Nativos e inmigrantes digitales, 2010), donde sólo dice “Digital Natives are all native speakers of the digital language of computers, video games and Internet” (Prensky, 2001).

<sup>53</sup> No obstante, en una entrevista-recensión del 8 de diciembre de 2012 (que él mismo refiere en su página oficial <http://www.marcprensky.com>) los define indiferenciándolos prácticamente de los primeros inmigrantes: “the digital immigrants are old-world settlers” en What does it mean to be a digital native? By Oliver Joy. CNN: <http://edition.cnn.com/2012/12/04/business/digital-native-prensky/>

<sup>54</sup> “Some older people were there at the start, and these *DigitalSettlers*—though not native to the digital environment, because they grew up in an analog-only world—have helped to shape its contours” (Palfrey & Gasser, 2008, págs. 3-4).

Por eso, y en aras de no confundir lo formal y estructurado con lo informal y abierto, hemos de pensar más en híbridos que en especímenes puros. En mezclas de nativo y colono, de nativo e inmigrante, de inmigrante y de colono.

De manera que el primer factor que ha de ser tenido en cuenta es en qué lugar de este “espacio de cuatro dimensiones” se podría colocar el productor-emisor en cuestión, y en qué situación real (no fingida, ni aparente) están sus receptores.

Pero por si este espacio cuatridimensional pudiera confundir más de lo que esclarece, vayamos a datos objetivos que puedan ser mensurables, que puedan contrastarse y no dependan tanto de lo que alguien diga de sí mismo, o de lo que otros digan de los demás. Así, en un afán reduccionista, podríamos fijarnos en el tiempo que pasamos frente a las pantallas digitales, y agruparnos en relación con la magnitud relativa de esta medida. Se ha usado, entonces, atendiendo a esta variable, para referirse a nuestros jóvenes incorporados de hoz y coz al mundo digital, el título de *screenagers*.<sup>55</sup>

Los *screenagers* se caracterizarían por preferir la multitarea, y las imágenes a las palabras. No dependen de su memoria ni la cultivan. Se centran más en su yo creativo que en la controversia, y así pueden evitar a la vez el enfrentamiento y el compromiso. Cuando algo va mal provocan un “reseteo” creyendo que todo vuelve a empezar de nuevo tal y como lo hizo con la última configuración que funcionaba. No anhelan el contacto humano directo pero sí que se sienten satisfechos en “ambientes con una gran carga sensorial, respuesta instantánea y elogios y recompensas frecuentes” (Watson, 2011, págs. 24-25).

---

<sup>55</sup>Al parecer, y según Watson usado por primera vez por Dan Bloom para describir una generación que pasa buena parte de su vida atendiendo a diferentes pantallas (Watson, 2011, pág. 23).

No dudamos de que en todos los ámbitos humanos es importante la motivación. En la implementación de nuevas metodologías y tecnologías la motivación del que las usa es capital. Pero a continuación de la motivación sigue necesariamente la aptitud para asimilar, también con las nuevas metodologías, los mensajes, y en esto tampoco todos somos iguales.

Se propone que los *screenagers* ponen su capacidad de juicio en riesgo, que con la multitarea son incapaces de la concentración, que son mucho más ágiles mentalmente, pero culturalmente más ignorantes, etc. (Watson, 2011, págs. 23-59).

Justificar si podemos corroborar, más allá de cualquier duda, alguna de estas presuntas deficiencias, es la intención de este trabajo. Antes de que la relación que mantengamos con las máquinas sea de verlas, tocarlas, escucharlas y hablarlas. Y la siguiente generación de máquinas no necesite que escribamos.

## 2.5.- La Competencia Digital y la Alfabetización Informacional

*Resumen: se presentan, a partir de los documentos programáticos internacionales y de los documentos legales españoles, la competencia digital y la alfabetización informacional. Se muestra cómo la legislación española podría estar pasando por alto la alfabetización informacional en aras de la competencia digital. Pero la segunda sin la primera es imposible.*

Sin lugar a dudas, para todos los analistas científicos las novedades son siempre bienvenidas. Desde que Kuhn (1971) publicara su influyente libro sobre las peculiaridades que las revoluciones científicas cumplían, no han faltado quienes han visto cambios de paradigma en multitud de facetas de la vida humana.<sup>56</sup>

Ahora bien, igualmente es Kuhn quien advierte de que las nuevas configuraciones traen tantas soluciones como permiten plantear nuevos problemas. Los nuevos problemas no es que antes no existieran, sino que con las antiguas disposiciones mentales y explicativas eran invisibles o implanteables.

En esta configuración dinámica de la ciencia y del conocimiento, son los nuevos problemas los que suelen promover los futuros avances, puesto que descubren la incompletud de la nueva concepción.

La misma complicación está acaeciendo con los nuevos planteamientos que están describiendo la comunicación mediada por el ordenador, o más en general con la comunicación digital. Véase, por ejemplo, lo que está ocurriendo en la enseñanza con el uso de las nuevas tecnologías, y la concepción que de los alumnos tienen los gestores y los profesores que han de impartirles los conocimientos.

---

<sup>56</sup> Un paradigma vendría a ser como “el conjunto de compromisos compartidos por la comunidad científica”, (Kuhn, 1971). Pero ya, en una vulgarización útil del concepto, es habitual leer sobre los cambios de paradigma en la gastronomía, en el transporte, en la relación empleado-empleador, en la concepción del núcleo familiar, en el urbanismo, etc.

Como hemos visto en el capítulo anterior, fue Prensky quien pudo dar inicio a este debate (Prensky, 2001), y él mismo no ha parado de añadir reformulaciones y extensiones a su planteamiento (Prensky, 2011)<sup>57</sup>.

Recuérdese que para que una nueva teoría explicativa pueda ser aceptada, solamente debe parecer mejor que sus competidoras, y no necesita explicar todos los hechos que la puedan poner en evidencia (Kuhn, 1971, pág. 44). Este “parecer mejor” tiene que ver con que la nueva teoría (el nuevo paradigma) sea capaz de generar nuevos experimentos, nuevas y sugerentes confrontaciones trufadas de novedosas hipótesis y corroboraciones, que hacen olvidar cuánto de lo que la teoría que abandonamos explicaba muy bien.

Esto es, si ahora los jóvenes responden a una disposición mental diferente, si organizan el mundo alrededor de diferentes certezas y preconcepciones distintas a las que tienen las generaciones anteriores, podemos aventurar que sus comportamientos serán diferentes. Serán diferentes en tanto que alumnos, en tanto que consumidores, o en tanto que ciudadanos al fin y al cabo.

La concepción de la dicotomía nativos-inmigrantes digitales (y sus ya vistas discusiones posteriores) ha alentado infinidad de trabajos y experimentos que hasta muy poco no tuvieron un campo definitorio. Y no olvidemos que desde el comienzo de la ciencia moderna ya Francis Bacon entendió que “la verdad surge más fácilmente del error que de la confusión”.<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> Es curioso que el subtítulo original de este libro *Partnering for real learning* ha desaparecido de la edición en español. Siendo como es, este subtítulo, altamente explicativo de la propuesta que el autor nos hace en el libro de que debemos utilizar las nuevas tecnologías para la pedagogía de la coasociación.

<sup>58</sup> Citado en (Kuhn, 1971, pág. 45). Por eso mantenemos algunas denominaciones como ésta de nativos-inmigrantes a pesar de que en el capítulo anterior la hemos discutido en profundidad.

El mismo Prensky encabeza la reflexión cuando propone que antes de incorporar alguna nueva tecnología a las aulas tradicionales, apliquemos una estrategia sorprendentemente barata: preguntarnos, al terminar cada clase, qué habríamos hecho para mejorar la comprensión de nuestros alumnos si hubiésemos tenido disponibles dispositivos tecnológicos digitales.<sup>59</sup>

Pero como ya nos obligan las necesidades vitales cotidianas a bastantes desdoblamientos, no podemos permitirnos, a riesgo de perder la salud mental, tener que vivir en dos mundos a la vez. Ni nosotros podemos, ni podemos obligar a hacerlo a los jóvenes que nos rodean. Hemos de evitar que la escuela, la fábrica, o la comunicación meteorológica del noticiario, queden al margen de las herramientas que el individuo usa habitualmente. Pero tampoco podemos caer en la frivolidad de creer que el uso masivo de los objetos, y de los procedimientos que ellos incorporan, vaya a ser argumento suficiente para invadir con ellos cualquier esfera de la vida.<sup>60</sup>

Por eso, y como el *humanware* acabará siendo determinante, todos estos esfuerzos tecnológicos de nada servirían si las capacidades humanas necesarias para interaccionar con las máquinas no fueran las adecuadas. Con este propósito se incluyeron juntas la aptitud digital y las destrezas en el tratamiento de la información,

---

También se ha de recordar que este proceso de aprender del error es el propio de la ciencia, que suele toparse con unas cosas cuando va buscando otras. En la modestia de este trabajo está también encontrar conclusiones que, al comenzar el experimento, eran impensables.

<sup>59</sup> A este proceso lo llama *Imag-u-cation*. Y tendría como intención atajar el desinterés que los alumnos están mostrando por el uso de las tecnologías digitales en el aula: "Students see such and unchallenging uses of technology as a an invitation to go onto Facebook". Por eso él propone "thinking before buying" (Prensky, Before Bringing in New Tools, You must First Bring in New Thinking, 2012).

<sup>60</sup> Es muy interesante la reflexión que afirmando que la escuela no puede quedarse atrás en la incorporación de las nuevas tecnologías porque obligaría a los alumnos a vivir en dos vidas a la vez, no obstante sugiere que se procure una "educación del carácter digital". Lo que vendría a paliar lo que la escuela perdería de encuentro personal y cálido entre alumnos y profesores. (Ohler, 2011).

como una de las competencias que debe desarrollar un joven al finalizar su enseñanza obligatoria.<sup>61</sup>

Pero, más allá de las prescripciones legislativas, la actualidad nos ha llevado a un punto en el que, prácticamente, no podremos ser capaces en ninguna de las aptitudes que una sociedad nos solicita, si no dominamos suficientemente esta competencia digital.

¿Cómo formarse hoy un juicio crítico y ético, generando ideas, expresando pensamientos y vivencias, emociones y opiniones sin hacerlo a través de las pantallas que nos rodean?<sup>62</sup>

¿Cómo mantener el conocimiento del mundo natural que nos rodea, el respeto por los recursos, o unos hábitos de consumo responsables, si no estamos al tanto de las actualizaciones comunicativas que personas e instituciones mantienen en Internet?<sup>63</sup>

¿Cómo vamos a participar activa y plenamente en la vida cívica, a realizar nuestra ciudadanía, ejercitar derechos, libertades o responsabilidades, si renunciamos al caudal de participación que ofrece la red digital?<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> En España, el anexo I del Real Decreto 1631/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, establece ocho competencias básicas:

1. Competencia en comunicación lingüística. 2. Competencia matemática. 3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. 4. Tratamiento de la información y competencia digital. 5. Competencia social y ciudadana. 6. Competencia cultural y artística. 7. Competencia para aprender a aprender. 8. Autonomía e iniciativa personal (Gobierno de España, 2007).

Estas competencias tienen su origen en el Proyecto de Definición y Selección de Competencias clave (DeSeCo), que la OCDE inicia en 1997 cuando comienza el diseño de las pruebas PISA. Se puede consultar el resumen ejecutivo de este documento en:

<http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

<sup>62</sup> Competencia lingüística (ídem).

<sup>63</sup> Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico (ibídem).

<sup>64</sup> Competencia social y ciudadana (ibídem).



¿Cómo podremos alcanzar destrezas suficientes para apreciar y disfrutar del arte o de cualesquiera otras manifestaciones culturales, para valorar el patrimonio cultural y artístico, si no manejamos la ingente cantidad de información que desborda cada día por Internet?<sup>65</sup>

¿Qué mejor ejemplo de aprendizaje continuo, que lo que hacemos todos los días cuando necesitamos usar un nuevo dispositivo o un nuevo software?<sup>66</sup> ¿Con qué herramientas seríamos capaces de alcanzar mejor la capacidad para imaginar, emprender, desarrollar, y evaluar los proyectos personales y colectivos de vida?<sup>67</sup>

Pero no todo son parabienes. El mismo día en que se confirmó la ubicación exacta que tuvo el Faro del mundo antiguo, reunidos en la actual Biblioteca de Alejandría y auspiciados por la UNESCO, los participantes en el Coloquio de Alto Nivel proclamaron lo que debía entenderse por Alfabetización Informacional y cómo ésta era indisoluble del aprendizaje de por vida. Y a la vez, indicaban que esta competencia para reconocer, localizar, evaluar, usar y crear información, “va más allá de las actuales tecnologías” y exige habilidades de interpretación y crítica. (UNESCO, 2005).

No acaban ahí las cosas y en 2007, también la UNESCO lanza un informe en donde se repasan los enormes efectos positivos que las nuevas tecnologías “emergentes” tienen, pero acompaña cada una de las ventajas con los posibles riesgos que arrastran.<sup>68</sup> Analizan en detalle desde las web semánticas hasta las encriptaciones, las alteraciones

---

<sup>65</sup> Competencia cultural y artística (ibídem).

<sup>66</sup> Competencia para aprender a aprender (ibídem).

<sup>67</sup> Competencia para la Autonomía e iniciativa personal (ibídem).

<sup>68</sup> (UNESCO, 2007, pp. 28-75).

en el equilibrio geo-político, la vigilancia sobre las actividades privadas o la nueva configuración de las identidades. Proponen, entre otras cosas, crear un Consejo Asesor Especial sobre lo que denominan *Infoethics*, que eleve informes a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.<sup>69</sup>

De esta forma vemos como, con buen criterio, aparecen firmemente ligadas la alfabetización informacional y la capacitación digital, por mor del desarrollo que las nuevas tecnologías han tenido en los últimos años.<sup>70</sup> Y es de destacar, que tanto en la primera como en la segunda importan tanto las habilidades como la prudencia y el buen criterio. O mejor dicho, la prudencia y el buen criterio son dos de los de los pilares en los que se deben apoyar tanto la competencia digital como la alfabetización informacional. Y sin éstos, no se dan aquellas como es debido.

Si en su Informe de 2011 sobre la Competencia Digital el Ministerio de Educación de España pasa revista a la legislación vigente y formula algunas recomendaciones, allí la competencia digital no deja de consistir en “disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento”. Pero la confusión se podría deslizar cuando más abajo

---

<sup>69</sup> Las misiones de este Consejo Asesor serían la de elaborar un Código Ético para la sociedad de la información digital, establecer la neutralidad en Internet y dar publicidad internacional a los documentos que elabore (UNESCO, 2007, pp. 80-81).

<sup>70</sup> La UNESCO y el Ministerio de Cultura en sus documentos programáticos. A pesar de que los documentos internacionales inspiran los propios del gobierno español, suele producirse un error común en estos últimos (que las más de las veces permanece implícito) de considerar la alfabetización informacional como una dimensión principal de la competencia digital. Cuando en los documentos internacionales (OCDE, UNESCO), como no puede ser de otra manera, la alfabetización informacional es previa a la competencia digital.

dice “El tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva”.<sup>71</sup>

En cambio, parece mucho más sensata la redacción del documento que el mismo Ministerio de Cultura español publica a partir de otro texto emitido por la UNESCO y refrendado por la OCDE. En este texto importa mucho distinguir entre alfabetización informacional y competencia digital: “las personas pueden estar alfabetizadas en información sin disponer de TICs, pero el volumen y la variable calidad de la información digital, y su papel en las sociedades del conocimiento, ha acabado por subrayar la necesidad para todos de lograr las competencias en Alfin”<sup>72</sup> (Gobierno de España, 2009, pág. 8). Esto es, para la UNESCO la alfabetización informacional es anterior, o al menos de una categoría diferente a la de la competencia digital. La Alfin puede darse sin competencia digital, pero la viceversa es imposible.

Con la competencia digital ocurre, como por otro lado también sucede con el resto de competencias, aunque sucede mucho más aquí, que buena parte de las capacidades del estudiante no se obtienen en un entorno formal, sino que el aprendizaje de estas tecnologías se hacen tanto o más en entornos familiares, intercambiando información con iguales, con la práctica del ensayo-error, y mediando la observación de expertos, y casi siempre fuera del entorno formal de la escuela.

Y no solo por esto, pero si queda mostrado lo importante que es distinguir en el uso de las tecnologías digitales el cómo del por qué, o del para qué, solo queda plantear, aunque sea solo a título de inventario de las combinaciones lógicas posibles, si es posible que la competencia digital (cuando sea considerada prioritaria) pudiera

---

<sup>71</sup> Es la misma redacción en el Real Decreto que regula las enseñanzas mínimas (Gobierno de España, 2007), y muy similar en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

<sup>72</sup> TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación. Alfin: alfabetización informacional.

perjudicar (por todo lo visto en este estudio hasta aquí: oralidad terciaria, antropología del gesto, los medios como extensiones del ser humano, y la nueva generación de nativos digitales) la alfabetización informacional.

¿Es posible que las destrezas en el manejo de herramientas digitales pudieran perjudicar la adquisición de otras competencias básicas?

O si esto pudiese resultar excesivamente forzado, podríamos limitarnos a dudar de que la expresión o manifestación del individuo cuando utiliza las comunicaciones mediadas por el ordenador u otras herramientas digitales, pudiera resultar diferente (según algunos indicadores) de la que obtendría si su afirmación no fuera digital.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> No es una referencia solamente a la competencia social y ciudadana, la cual tiene un componente ético más explícito. También nos referimos a la que tiene que ver con la coherencia el discurso (lingüística), con el mantenimiento de hábitos de consumo responsables (conocimiento del medio), o con el aprecio de la excelencia artística (cultural), etc.

## 2.6.- Las tecnologías digitales de comunicación alteran la toma de decisiones<sup>74</sup>

*Resumen: se argumenta cómo, a partir de los conceptos del “principio de responsabilidad” de Jonas (1995) y de la “sociedad del riesgo” de Beck (1998), podrían verse las comunicaciones digitales, y la tecnología que las soporta, como un agente antropogénico que deteriora la urdimbre democrática de las nuevas sociedades y podría alterar nuestra forma de tomar las decisiones.*

En una de las más sugerentes respuestas a la cuestión anual de 2013 que plantea la prestigiosa web *edge.org*<sup>75</sup>, el cosmólogo Max Tegmark termina su contestación con una retórica de resonancias apocalípticas: “lo que debería preocuparnos es que no estamos preocupados”. Me explico: la cuestión anual de 2013 es *¿De qué deberíamos estar preocupados?* Y Tegmark contesta avisando de que estamos inmersos (o nos aproximamos velozmente a ello) en una singularidad que está cambiando la vida tal y como la conocemos por efecto de las tecnologías digitales. De esta singularidad saldremos sellando esta humanidad caducada e inaugurando una nueva forma de ser humano. De ahí el colofón a su respuesta: “*What we should be worried about is that we're not worried.*” Porque, como bien es sabido, es imposible prever, cuando la singularidad es tan profunda como la actual, el curso que los acontecimientos podrán seguir.

Pero si para el objeto de este estudio la pregunta de *edge.org* de 2013 es interesante, la que más nos concierne es la de dos años atrás “*How Is the Internet*

---

<sup>74</sup> La orientación que guía este capítulo se obtuvo de la afirmación que Isidoro Arroyo hace cuando relaciona creatividad publicitaria y razón tecnología: “Pero la tecnología se puede convertir en un freno en la toma de decisiones cuando el uso de ésta no se corresponda con el contenido del mensaje o con la usabilidad del público con el medio” (Arroyo Almaraz, 2004).

<sup>75</sup> *Edge.org* es un sitio web que lanza anualmente una pregunta para que sea respondida por toda una pléthora de artistas, científicos, e intelectuales en general. Se ha convertido desde hace unos años en una fuente de referencia para testar las preocupaciones e inquietudes que son significativas para la academia y los artistas con influencia en Norteamérica, y por extensión del mundo entero. Las contestaciones de cada una de estas personalidades tienen una notable difusión ya que el lenguaje que emplean y la brevedad de las respuestas las hacen muy accesibles al público interesado (2013 : *What Should We Be Worried About?*).

*Changing the Way You Think?*”<sup>76</sup>, y no es porque en la edición de 2013 no aparezcan más y más avisos de cautela frente a los nuevos avances en las tecnologías de comunicación, sino porque, en gran medida, quedaron en aquella fecha registradas, y por personas más sabias y doctas que nosotros, muchas de las inspiraciones que motivaron nuestra investigación.

Colectividad y conectividad no son sinónimos, pero se interrelacionan con una profunda maraña de hilos. Quizá sea ésta la preocupación que late implícita en la mayoría de las respuestas a la pregunta de 2010 de *edge.org* cuando se argumentan sus afirmaciones.

Si la conectividad no es capaz de soportar el flujo de tensión interpersonal epistemológica y tensión moral que tanto y tantos años nos ha costado trenzar, no estaríamos ante un progreso. Si debilitamos el frágil lazo que nos une en tanto que ciudadanos que rinden pleitesía lo mismo a la verdad (epistemología) como al otro (moral) no merecerán la pena tantos ateros para un viaje tan decepcionante.

Si al conectarnos solo encontrásemos fragmentos de vida, pensamientos, emociones, y si el rastro del pensamiento se disuelve en epigramas y aforismos... Si la memoria individual acaba defenestrada por la acumulación en nube, y el esfuerzo constante y perseverante por la adquisición de saberes pudiera corroerse por la inmediatez del acceso y de la recompensa... Si la conciencia personal, privada y autónoma, cede paso a la conciencia del afanoso hormiguero, o del exitoso panel

---

<sup>76</sup> Cuando el tiempo para responder se cierra, y las aproximadamente 150 personas invitadas a participar han contestado, se publican todas las respuestas en página web <http://www.edge.org/annual-question> y se edita un libro en formato papel y en formato de libro electrónico con una cuidada edición (Brockman, 2011). Estos libros suelen ser *best-sellers* en Amazon. No obstante la consulta de la colección de todas las respuestas y editadas sigue disponible on-line desde el año siguiente (2010 : How Is the Internet Changing the Way You Think?, 2011).

colectivo... Entonces deberíamos, si es que esto ya es así, o pudiéramos aventurar que lo llegara a ser, estar preocupados.

Y empleamos el término preocupación tal y como lo empleaba Ortega, esto es, como la ocupación por anticipado, la ocupación por el porvenir. Y no usamos el término preocupación como ofuscación del entendimiento provocada por ideas preconcebidas sobre el futuro.

Las alternativas, según proponemos, podrían situarse en diferentes campos de juego. Por un lado hemos de optar entre ceder buena parte de nuestro criterio personal a la mente de la colmena, o no perder ni un ápice de concentración en el detalle y prodigar el cuidado en cada juicio. Y por el otro, tendríamos que establecer cuánto del enorme océano de fragmentos tiene procedencia veraz, y cuánto no es más que el resto desechable de una manía narcisista que pretende inmerecidas presencias en el nuevo ágora digital.

La atención se convierte entonces en una de las habilidades fundamentales.<sup>77</sup> La atención que consiste en la aplicación de la vista, el oído y la inteligencia a la percepción de las cosas, y la atención en tanto que interés con el que se procura hacer bien lo que se hace.<sup>78</sup>

Primero, porque la velocidad (mejor la inmediatez) del caudal informativo exige tantas decisiones instantáneas, tantos vínculos nos asaltan casi simultáneos, que hemos

---

<sup>77</sup> Así lo señala Howard Rheingold, el creador de la expresión “comunidad virtual” en su respuesta en [edge.org](http://edge.org) (2010 : How Is the Internet Changing the Way You Think?, 2011).

<sup>78</sup> Ambas acepciones son las destacadas en el Diccionario de uso del español (Moliner, 2007).

de estar alerta antes de clicar en alguno de ellos, procurando no caer en la fatiga de los materiales cansados por tantos impactos.<sup>79</sup>

Segundo, porque las vinculaciones morales, las repercusiones en otros de nuestras opciones en red, nos son desconocidas. Las ignoramos, tanto porque no podemos disponer de un listado de las personas presentes y su capacidad crítica y reflexiva sobre lo que nosotros hacemos, como porque somos incapaces de prever a quiénes y cómo llegarán nuestras opciones en un futuro más o menos próximo.

Nos salen al paso aquí algunas de las reflexiones más notables que a lo largo del último cuarto del siglo XX se han hecho, en relación con los avances tecnológicos al hilo de la crisis de la modernidad, y que serán pertinentes para enmarcar nuestro estudio.

La primera referencia que ofrecemos es la de una ética orientada al futuro de Han Jonas<sup>80</sup>, porque buscamos la representación de los efectos remotos de cualquier innovación. Jonas propone que hemos de forzar la representación de los efectos más temidos, que anticipar esos efectos no deseados posibles se ha de convertir en el primer deber de la ética que él profesa (1995, pág. 66). Incluso que hemos de exprimir nuestra imaginación para simular anticipatoriamente lo que quizá todavía no tenga analogía en el pasado, ni en el presente.

---

<sup>79</sup> La misma idea, pero con metáforas más atractivas, mantiene Esther Dyson en *edge.org*: “But sometimes I think much of what we get on the Internet is empty calories. It’s sugar—short videos, pokes from friends, blog posts, Twitter posts (even blogs seem long-winded now), pop-ups, visualizations . . . Sugar is so much easier to digest, so enticing—and ultimately it leaves us hungrier than before. Worse than that, over a long period many of us are genetically disposed to lose our ability to digest sugar if we consume too much of it. It makes us sick.” (2010 : How Is the Internet Changing the Way You Think?, 2011).

<sup>80</sup> Aunque la inspiración del “principio de responsabilidad” de Jonas es de origen ecologista, sus aplicaciones posteriores abarcan un campo más amplio (Jonas, 1995).



Pero si es este el primer deber de una ética orientada hacia el futuro, no es menos sorprendente el segundo: al igual que esas representaciones, del mal que se podría estar provocando en un futuro, no son explícitas y han de provocarse, del mismo modo ha de estimularse el temor a ellas. Puesto que aunque pudiera conseguirse que la representación del mal futuro provocado fuera transparente a los sujetos, estos no reaccionarían ante ello con el debido miramiento si no se provoca en ellos el fundado miedo a esas consecuencias no deseadas (Jonas, 1995, pág. 67).

¿Cuáles son las consecuencias, presentes y futuras, del acceso masivo a la comunicación digital? Muchísimos entusiastas elevan sus loas al advenimiento de una utopía de globalidad, conectividad y difusión del saber. Pero ya son suficientes, y suficientemente influyentes para ser tenidos en cuenta, los que también alertan sobre algunos efectos no deseados. Hemos de tenerlos en cuenta, y si diseñamos experiencias que procuren algún efecto no deseado entonces podremos aventurar pronósticos más felices que los que obtendríamos sin aplicar precaución alguna.<sup>81</sup>

Continuando con Jonas, tenemos un inexcusable deber de pensar en un estado futuro de la Humanidad, pero solo podemos hacerlo desde un saber que no está disponible. ¿Cómo será la tecnología cuando los efectos no deseados de las aplicaciones actuales se hagan masivamente presentes? No podemos anticiparlo. Pero de lo que no tenemos dudas es de que el ámbito de análisis se expande más allá de la mera lógica científico-tecnológica. Por eso el abordaje multidisciplinar, lingüístico, antropológico, psicológico, sociológico y filosófico, ha de añadirse a la razón tecnológica.

¿Cómo aplicar principios éticos a lo que solamente es posible? Primero, el saber de lo posible ya es un saber, porque no todo es posible, y lo posible solo lo es en tanto

---

<sup>81</sup> Esta es una de las intenciones del experimento que da cuerpo a nuestro estudio.

que la conjetura de su realidad es congruente con el estado de cosas del presente. Y segundo, la conjetura de lo posible nos establece un ámbito de actuación en políticas científicas. Conviene saber para predecir, predecir para poder así decidir, en el presente, qué debe y qué no debe permitirse (o en todo caso nos importa también, qué debe o no debe favorecerse: por ejemplo en el desembarco, casi por abordaje, de tecnologías digitales al ámbito educativo).

Luego no podemos renunciar ante esta responsabilidad frente al futuro. Ni renunciando a examinar cualquier horizonte que se nos presente factible, ni flaqueando, ante el componente negativo que cualquier innovación pudiera arrastrar, en un optimismo nada inteligente. Si lo hiciéramos sería como si un caminante decidiera dar el primer paso y los siguientes ya vinieran de suyo por una lógica del movimiento, y el sujeto no conservara en cada uno de los pasos la voluntariedad.<sup>82</sup>

Sabemos hoy que la lógica de las innovaciones científicas se escapa del origen y de la necesidad que las trajo a la actualidad, puesto que se empujan unas a otras irreversiblemente sobrepasando la voluntad, tanto de los usuarios como de sus inventores, puesto que, entre otras cosas, borran el rastro de las tecnologías obsoletas convirtiéndolas casi en irrecuperables.<sup>83</sup>

Pero en este proceso de exploración hacia los márgenes que se produce con los avances tecnológicos, no solo se pierde el control por la lógica intrínseca de los hechos.

---

<sup>82</sup> Algunas veces, más de las que sería deseable, se aplica casi inconscientemente el “imperativo tecnológico”. La formulación de éste, por un uso crítico abusivo, suele hacerse de forma vaga o imprecisa. Tomemos aquí solamente la acepción que lo propone como: la máxima de acción que propone que cuando algo se convierte en técnicamente posible, entonces debe hacerse. Y a la vez, pedimos que no se lo confunda con el “determinismo tecnológico” que con reminiscencias marxistas suele tener dos acepciones. Primera: la tecnología en su desarrollo sigue una lógica inherente que se escapa a toda forma de intervención externa. Segunda: los cambios tecnológicos suponen los cambios sociales y, por ello, explican el curso de la historia.

<sup>83</sup> Jonas lo llama “el dinamismo acumulativo de los desarrollos técnicos” (Jonas, 1995, págs. 72-73).

Además tienden a ser ignorados, cuando no despreciados, los riesgos que las nuevas tecnologías pueden traernos. Viene a colación el concepto que Ulrich Beck acuñó con tanto éxito de la “sociedad del riesgo”<sup>84</sup>.

Como la comunidad científica está sometida a las mismas, o peores, tensiones económicas y de poder que pudieran sufrir el resto de grupos humanos, y tratamos de evaluar los costos no esperados, los riesgos no sopesados ni asumidos de las nuevas tecnologías digitales, tenemos que destacar la importante función del experto honesto.

Si la naturaleza del riesgo, en tanto que determinación racional de éste, es de índole científica, no es menos cierto que la percepción del riesgo, que en sociedades democráticas vendría a ser lo que realmente importa, es de cualidad irracional y comunicativa (Beck, 1998, pág. 65).

Atañe, entonces, tanto al docto científico-tecnólogo que ha de evaluar los peligros siguiendo una metodología precisa, como al sabio científico-comunicólogo que ha de elevar su compromiso más con la verdad que con la eficiencia, más con la prudencia que con la velocidad. Los datos en bruto no significan, ya van de suyo sobrecargados por la ciencia que los extrae, pero es solo la interpretación de éstos, y la ciencia con que se comunican, la que transmite el miedo o la confianza. Solo la honesta intervención de unos y otros expertos, en conjurado cónclave, podrá estimular el cauce por el que pueda transcurrir una decisión verdaderamente democrática.

---

<sup>84</sup> Vendría a ser como una llamada de alerta avisando de que hemos entrado en un nuevo estado social, donde los riesgos industriales, sociales o económicos, se estarían escapando de los controles institucionales y ciudadanos que la sociedad industrial procuró. Aunque la “sociedad del riesgo” fue pensada para alertar de los peligros imprevisibles de la contaminación ambiental o de la energía nuclear, ha venido también siendo útil para analizar otros usos tecnológicos, o tendencias globalizadoras (Beck, 1998).

Trayendo ahora, sobre las tecnologías digitales de la comunicación, lo visto en los últimos párrafos, quizá entendamos mejor algunas de las respuestas que en *edge.org* se daban en 2010:

-“Cada vez confío más en Google para recordar mis propios pensamientos.”<sup>85</sup>

-“Internet cambia cada aspecto del pensamiento del humano que lo usa habitualmente: la percepción, la categorización, la atención, la memoria, la navegación espacial, el lenguaje, la imaginación, la creatividad, la resolución de problemas, su teoría de la mente, el juicio y la toma de decisiones.”<sup>86</sup>

-“Internet es lo mejor del mundo para ahorrar tiempo y, a la vez, no ha habido en la historia nada tan poderoso para hacerte perderlo.”<sup>87</sup>

- “Solíamos cultivar el pensamiento, ahora nos hemos transformado en cazadores-recolectores de imágenes e información.”<sup>88</sup>

No solo en éstas, sino en todas las respuestas a esta cuestión en *edge.org* y en la mayoría de los estudios que conocemos publicados al respecto, late la ambivalencia que guía este estudio. No obstante ocurre a menudo que la crítica, o la presunción del riesgo, suele infravalorarse o desleírse en el entusiasmo insensato por la novedad.

---

<sup>85</sup> “Increasingly, however, I rely on Google to recall my own thoughts”. Sam Harris, neurocientífico (Brockman, *Is the Internet Changing the Way You Think?*, 2011).

<sup>86</sup> “The Internet changes every aspect of thinking for the often-online human: perception, categorization, attention, memory, spatial navigation, language, imagination, creativity, problem solving, Theory of Mind, judgment, and decision making”. Geoffrey Miller, psicólogo (Brockman, *Is the Internet Changing the Way You Think?*, 2011).

<sup>87</sup> “The Internet is simultaneously the world’s greatest time saver and the greatest time waster in history.” Ed Regis, escritor de divulgación científica (Idem).

<sup>88</sup> “We used to cultivate thought; now we have become hunter-gatherers of images and information.” Lee Smolin, físico (Íbidem).

No se nos olvide que los artefactos nos sirven para fabricar el más importante de los entes, el yo propio. Ortega definía muy bien la técnica como “el esfuerzo por ahorrar esfuerzo”<sup>89</sup>, pero él ya advertía que esto no era lo fundamental. Lo más enigmático, lo que de verdad nos tenía que impresionar era que con ese esfuerzo ahorrado los hombres estamos obligados a hacernos a nosotros mismos, a autofabricarnos (Ortega y Gasset, 1997, pág. 37).

Es en esta fábrica en donde el riesgo y la responsabilidad se manifiestan con la máxima expresión posible. No verlo así, no solo es arriesgado e irresponsable, sino que además es torpe. No debemos abandonar la determinación del riesgo a la lógica del ingeniero, ni la prudencia en las políticas científico-tecnológicas bajo la falacia del argumento *ad novitatem*<sup>90</sup>. Pues, como ha quedado explicado más arriba, el uso de las tecnologías digitales (especialmente en su uso educativo y socializador, esto es comunicativo) se ha convertido en un poderoso agente antropogénico<sup>91</sup>.

---

<sup>89</sup> (Ortega y Gasset, 1997, pág. 31).

<sup>90</sup> Falacia argumental que propone que todo lo novedoso es mejor que lo anterior.

<sup>91</sup> Utilizo aquí antropogénico del mismo modo que Sloterdij cuando estudia el cambio en la tecnología médica cuando se sirve de terapias genéticas (Sloterdij, 2006).



## 2.7.- EL antihumanismo provocado por los cambios de las tecnologías digitales de comunicación

*Resumen: siguiendo los sonados pronunciamientos de expertos en comunicaciones o software digital, como Nicholas Carr (2011), Franck Frommer (2011) o Jaron Lanier (2010), se busca demostrar cuántos de los cambios indeseados de las nuevas tecnologías digitales de la comunicación son infravalorados. Esta desconsideración resulta coherente cuando conocemos el antihumanismo que la comunidad de científicos-tecnólogos podría aventurar en su horizonte.*

Solo el hecho de comparar el título original del libro de Jaron Lanier (quien ideó el concepto de realidad virtual), *You are not a gadget*, con el título que ha tenido su edición traducida al castellano, *Contra el rebaño digital*, nos da idea de cómo la operación que el humano consume sobre sí mismo, con el uso de las tecnologías digitales de comunicación, le transforma tanto a él como a la sociedad en la que vive.<sup>92</sup>

Se trataría, como hemos intentado de hacer hasta aquí, de descontar que no es siguiendo una perspectiva tecnológica como se puede decidir la importancia del cambio, sino que se juega en el campo de la humanidad, atendiendo a cómo las nuevas formas de información y de comunicación alteran al ser humano y a las sociedades que forma.

El eco de McLuhan se nota alto y claro: “La pregunta más impresionante que hay que hacerse con respecto a toda tecnología es cómo cambia a las personas” (Lanier, 2011, pág. 56). Pero no queda ahí, sino que Lanier nos avisa de que en la comunidad científico-tecnológica se ha llegado a una preponderancia peligrosa de la facción o subcultura de tecnólogos que él denomina “totalitaristas cibernéticos” o “maoístas

---

<sup>92</sup> (Lanier, *You Are not a Gadget. A Manifesto*, 2010) y (Lanier, *Contra el rebaño digital. Un manifiesto [Traducción al castellano de "You are not a gadget"]*, 2011).

digitales”. Y con valentía, no habla de personas muy alejadas de su círculo vital, sino que se refiere a muchos de sus amigos, mentores, colegas, y alumnos.<sup>93</sup>

Esta comunidad “totalitaria” tiene su propio órgano de difusión y encuentro en la revista *Wired*, y el propio editor del medio (tanto on-line como en papel), Chris Anderson, llega a proponer que la “nube” entiende mejor que los propios científicos las complejas teorías científicas novedosas.

Nos encontramos así frente a una nueva lógica del descubrimiento científico, en donde la ciencia no tiene como herramientas los avances tecnológicos, sino que el método y la jerarquía se invierten. Cuando podemos procesar tan enorme tamaño de datos, el establecimiento de la relación causa-efecto (meollo de la tarea científica) cede paso ante el afloramiento de las correlaciones numéricas. No requerimos modelos explicativos, ni sesudas leyes basadas en modelos explicativos, basta con aplicar a la minería de datos digitales un motor científico similar al algoritmo de búsquedas de Google y entonces no necesitamos el proceso hipótesis-comprobación-teoría-falsación.<sup>94</sup>

Nos adentramos, ahora, en un nuevo territorio donde los conocimientos fundantes y raíces son completamente prescindibles. La ontología de lo real, las exhaustivas clasificaciones que han guiado el quehacer científico, la preocupación por explicar por qué los humanos somos como somos o por qué actuamos como lo hacemos,

---

<sup>93</sup> El argumento principal que propone tiene que ver con que esta comunidad de tecnólogos tiene su propia escatología y profecías sobre el futuro. Sobre todo cuando proponen una inteligencia global de la red y la analizan desde el determinismo social y político del marxismo, o con las indagaciones que sobre el malestar y las perversiones psicológicas hiciera Freud (Lanier, 2011, pág. 32 y ss.).

<sup>94</sup> “Correlation supersedes causation, and science can advance even without coherent models, unified theories, or really any mechanistic explanation at all” (Anderson, 2008). Es Lanier quién señala la importancia de este artículo de Anderson (Lanier, 2011, pág. 44), y después de conocido, las reservas de Lanier nos resultan excesivamente prudentes.



quedaron obsoletas por el tratamiento googleano de las interacciones. Todo esto ya no importa.<sup>95</sup> Solo importa la capacidad para predecir los comportamientos, que quizá se vuelvan tan ciegos como las desventuradas lógicas que los predecirán. La razón que subyace a esta convicción es que los ordenadores podrán entender mejor a los humanos de lo que los propios humanos lo pudieran hacer (Lanier, 2011, pág. 45).

¿Podemos reducir todo el complejo entramado de deseos y renuncias, de esperanzas y miedos, a un sistema complejo de información-comunicación vertida en los aparatos digitales? Parece que la imprevisibilidad de nuestros actos se desvanece, y al estilo de la divinidad agustiniana, que tiene previsto lo que vamos a hacer pero nos concede la libertad para hacer lo correcto, o el demonio de Laplace, se están haciendo realidad.<sup>96</sup>

Confiemos más en el libre albedrío y resistamos la tentación de que la máquina de Turing<sup>97</sup> sea el prototipo del que nos sirvamos para comprender al ser humano. Cuando las locomotoras a vapor eran el *sumum* de la tecnología, se conocía a los humanos por analogía con ellas, antes lo fueron los sistemas de poleas o las esferas

---

<sup>95</sup> "Forget taxonomy, ontology, and psychology. Who knows why people do what they do? The point is they do it, and we can track and measure it with unprecedented fidelity. With enough data, the numbers speak for themselves" (Anderson, 2008).

<sup>96</sup> En siglos pasados era habitual atribuir a "demonios" capacidades que los hombres no tenían y que siendo posibles parecían inalcanzables. Lógicamente plausibles se convirtieron en fecundas metáforas argumentativas. Laplace definió así lo que se conocía como su demonio: "Une intelligence qui pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvemens des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome: rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé, serait présent à ses yeux." (Laplace [ Marquis de], 1825 [Digitally printed version 2009], pág. 4).

<sup>97</sup> Una vulgarización posterior de la máquina que Alan M. Turing propuso como prototipo computacional (que tenía como objeto encontrar los límites del cálculo para simular la inteligencia artificial), es un experimento mental conocido como *Test* de Turing y que, simplificado, propone decidir a partir de respuestas si éstas proceden de un ser humano o de una máquina.

celestes, y ahora ya no son las computadoras sino el conjunto de interacciones humano-ordenador-humano en un conglomerado llamado *nube*.

¿No estaremos provocando, al hacer esto, que también nuestra inteligencia se reduzca a eso que llamamos inteligencia de la red? ¿No provocaremos que en una profecía autocumplida concedamos más valor a la masa informe que al individuo? Galileo, en un avance sin precedentes, propuso que de las cualidades que no fuesen mensurables no se ocupase la ciencia, pero así desterró del conocimiento científico campos que sólo en las últimas décadas nos atrevemos a explorar. Pues bien, ¿no estaremos sufriendo un reduccionismo aún mayor cuando limitamos lo real a lo que puede ser transmitido, procesado, interpretado, alojado y revelado por una máquina cibernética o por un conjunto de éstas?

Lanier y otros entusiastas de la realidad virtual, hoy se han dado cuenta de que lo que diferencia a lo real es que nunca es agotable por una representación. Por lo cual, si no ponemos remedio, es fácil deducir que “el totalitarismo cibernético tendrá a la larga un efecto negativo en la espiritualidad, la moralidad y los negocios” (Lanier, 2011, pág. 155)<sup>98</sup>. En tanto que concedamos a lo digital un poder encantador, no ya de simulador de la realidad, sino para sustituir a la realidad misma. Se trata, explicado así, de un antihumanismo del más rancio corte.

Cuando salimos de la última guerra mundial tres metarrelatos nos sirvieron para sofocar la pregunta por la esencia de lo humano. El cristianismo, el marxismo y el

---

<sup>98</sup> En los negocios ha posibilitado el ocultamiento de ciclópeas deudas de entidades financieras, corporaciones y gobiernos. En la espiritualidad dejamos al lector que juzgue y sopesa si los documentos, consejos y filiaciones que recorren a este respecto la red, resisten análisis serios o la mayoría de las veces no son más que expresión de cuánta gente hay desorientada y se erige por uso indiscriminado de la comunicación en guía de otros descarriados. Y en los cambios en la moralidad, modestamente, este estudio quiere arrojar algo de luz.

existencialismo se repartieron los pedazos que quedaron tras el desastre. De unos años atrás hasta la eclosión de Internet, la zoológica era la explicación triunfante. Pero ahora, en fingida amistad se nos ha enseñoreado un metaorganismo de desproporcionado poder y ubicuidad. La red de redes resitúa al hombre en el mundo.<sup>99</sup> La verdad, la bondad y la justicia se redefinen en el laborioso libar de las abejas.

Si no olvidamos el poderoso poder apaciguador de las tecnologías (su carácter de catalizador de las protestas, o del descontento, es irrisorio al compararlo con la capacidad que tiene para predecir comportamientos colectivos), y consideramos que nunca ha sido tan incierto para el educador para qué educa y a quién educa, ¿no convendría, antes de alterar las reglas del juego educativo con tecnologías de las que no poseemos su timón, poner pie firme en el suelo que desde la Academia platónica o el Liceo aristotélico ha formado a siglos de generaciones humanas?

Retomar un prudente humanismo de libertad y responsabilidad individuales no será solución, pero al menos no nos obliga a avanzar a toda velocidad entre la niebla. Recobrar, o al menos no perder, el proceso por el cual el animal-sapiens se transformó en hombre-sapiens (Sloterdij, 2000, pág. 54), y comprender que este proceso es a la vez una antropodicea. Esto es, no hay humano si no se hace cargo de explicar el bien y el mal que provoca al mundo. Explicar el mal, conocer el bien, y conquistar la libertad es el programa que desde el siglo XVIII guía todas las factorías de humanos que se precien. Así se dirigían todos los sistemas educativos, pero hoy parecemos estar

---

<sup>99</sup> Véase que si desde Heidegger es difícil reducir al ser humano a un animal con el *plus* cultural (Sloterdij, 2000, págs. 40-44), ahora lo que se proyecta sobre nosotros es un *minus*. En tanto que integrante de la colmena, desconocemos los intereses últimos de ésta, así como los mecanismos por los que compensará nuestros errores. ¿No será el individuo mismo ya un error para el pretendido “bien común”?

La importancia de los relatos explicativos y forjadores de la realidad está magníficamente puesta de manifiesto en *Storytelling* (Salmon, 2008).

dominados por una suerte de magos agnotólogos<sup>100</sup> y, al menos, aparentamos estar sumidos en el síndrome del “barco al garete”.

Para no hacer creer que esta Tesis milita en una tecnofobia frustrante, hemos de ser conscientes de que la disponibilidad exponencial de información y de nuevas formas de comunicación, no puede ser más que un potenciador que abata la ignorancia por múltiple infiltración. Pero esta convicción no es óbice para objetar que, cuando hay enormes intereses puestos en juego las mismas defensas se pudieran convertir en cárceles. No podemos sucumbir ignorantes sitiados por *terabytes* de información y *petabytes* de conversación.<sup>101</sup>

Es evidente que cuanto más masiva y accesible sea la opinión dominante más difícil será que no la sigamos. Cuánto más novedoso sea el artículo consultado, y antes aparezca en el escalafón del buscador académico, mayor relevancia le atribuimos, dejando de lado el que el tiempo ha dotado de una pátina de inconmensurable valor. Del mismo modo que ya apenas revisamos la revista científica desparramando nuestro tiempo por las páginas de artículos que no eran presumiblemente de nuestro interés, pero que aportaban una luz a nuestras personales disquisiciones.

Sencillamente porque el manejo de un texto digital es más sencillo y rápido que un texto en papel. La búsqueda de conceptos, personas o hechos es inmediata. La

---

<sup>100</sup> La agnotología sería el estudio de la ignorancia inducida desde las instituciones políticas o religiosas. “Agnotology is the study of ignorance making, the lost and forgotten. One focus is on knowledge that could have been but wasn't, or should be but isn't, but we shall also see that not all ignorance is bad” (Proctor & Schiebinger, 2008). El origen de este concepto y de esta interesante disciplina está en la reflexión sobre la desinformación y confusión que procuraron durante décadas las tabaquerías sobre el tabaco y su relación con la salud. Pero en el peculiar libro se pasan revista a otros temas “agnotológicos” como el cambio climático, las políticas de salud pública, la sabiduría de los indígenas, la ingeniería genética, o los secretos militares.

<sup>101</sup> También existe un neologismo para esta situación, la infoxicación. “Una intoxicación por exceso de información, que se traduce en una dificultad creciente para discriminar lo importante de lo superfluo y para seleccionar fuentes fiables de información “ (Brei, Innerarity, & Mayos, 2009, pág. 26).

extracción de citas, de referencias, mucho más segura y fiable. Preferimos la revista digital a la impresa. Porque, además, si la lectura del artículo nos exige más de cuarenta minutos quizá lo dejemos porque surja algo que atraiga nuestra atención.

Pero el pensamiento crítico requiere una mente atenta, que no se distraiga en lo superficial, que descarne el texto hasta el tuétano. Y la empatía y la moral exigen procesos mentales lentos, alejados de la urgencia.<sup>102</sup> Pero el cerebro humano, como el resto de los mamíferos (no depredadores, al menos) no tiende naturalmente a la concentración en una sola tarea, sino que tiende a la multitarea y a la distracción. Por eso hay quien sostiene que quizá el antinatural esfuerzo continuado de quietud, pausa, aislamiento y recogimiento que supone leer profundamente, representa una anomalía en la historia de nuestro desarrollo psicológico.<sup>103</sup> ¿Y se puede pensar profundamente sin leer profundamente?

Se atribuye a Eugenio D`Ors el dicho de que una tarde en Madrid a las siete o das una conferencia o te la dan. Pues bien, ahora el genial escritor añadiría “¡con *Power-Point!*”. Pero una presentación utilizando este programa apela principalmente a la percepción visual, suele ser una puesta en escena de múltiples y variados contenidos gráficos, sonoros, fílmicos y lingüísticos, que en muchos casos oscurece tanto como aclara, y falsifica tanto como resume.<sup>104</sup>

Nos podemos preguntar si el uso indiscriminado y omnipresente de *Power-Point* es causa o efecto del estado de cosas en el que estamos inmersos, y que tratamos de

---

<sup>102</sup> Citando al investigador del cerebro Antonio Damasio, “las emociones superiores surgen de unos procesos neuronales que son inherentemente lentos” (Carr, 2011, pág. 265).

<sup>103</sup> Citando al psicólogo del King’s College de Londres, Vaughan Bell (Carr, 2011, pág. 85).

<sup>104</sup> Esta es la idea sobre la que Frommer construye el atrevido libro *El pensamiento PowerPoint. Ensayo sobre un programa que nos vuelve estúpidos* (Frommer, 2011).

describir en este estudio, pero está de más discutir sobre ello si no admitimos la adicción que prácticamente todos aquellos que comunicamos o nos comunican (siguiendo a D'Ors) tenemos por su uso.

En la penumbra de un aula o una sala de conferencias siguiendo una presentación en *Power-Point*, ¿se fomentan los debates? ¿El despliegue mágico-técnico-visual no enmascara la exigida simplicidad y lo exiguo del espacio que deja el marco? ¿El dispositivo multiformato (colores, sonidos, imágenes animadas, infografías, gráficos, etc.), no limita el pensamiento crítico al presentar el argumentario de la presentación como un *totum* que se impone al espectador como inquebrantable? (Frommer, 2011, págs. 215-222).

Por supuesto, a día de hoy no se conocen más que estudios muy específicos, parciales, y referidos a algunas disciplinas muy técnicas que encuentren ventajas pedagógicas en el uso de *Power-Point*<sup>105</sup>, pero, asumámoslo, no podemos prescindir de este programa.

La lógica por la que herramientas como ésta se han impuesto no es la pedagógica, sino la burocrática o la espectacular. Me explico, la burocrática por cuanto que convierte al auditorio en un todo uniforme y porque reduce la exposición a unos sellos más o menos indelebles de citas y expresiones cortas, píldoras que semejan el conocimiento pero que no sacian. Y la espectacular, puesto que ha convertido la

---

<sup>105</sup> Fromer dedica casi dos páginas de notas a referir todos los estudios que es capaz de encontrar, y en la mayoría corrobora que o la eficacia es nula o el uso de *Power-Point* llega a ser contraproducente (Frommer, 2011, pág. 266 y 267).

comunicación en un espectáculo, con todo lo que un espectáculo tiene de alienación e intimidación para el pensamiento.<sup>106</sup>

Muy eficaz en el balance final de un trance empresarial, o como guión de un cambio en el sistema productivo de una entidad comercial, integra un modelo de comportamiento y comunicación, quizá un modelo de sociedad, donde las pantallas son las que imponen su lógica y espacio vital a los individuos. La lógica de la expansión comercial llega lo mismo a la academia que al ejército.

Se nos prescriben los gestos y las actividades del mismo modo que al manufacturero de comienzos del XX se le enseñaban los movimientos adecuados para cumplir con la tarea. La caja de herramientas del obrero de la cadena de montaje delimitaba qué podía y qué no podía hacer, la caja de herramientas de nuestro software comprende el abanico de posibilidades que podemos usar hoy.<sup>107</sup>

Pero, insistimos una vez más, el que queramos establecer espacios protegidos de la contaminación no significa que pretendamos devolver al humano a la era preindustrial, ni impedir el transporte usando motores de explosión que consuman petróleo. Por colocar detectores de polución atmosférica en el centro de las ciudades a nadie se le tilda de retrógrado. Así, la especial protección que debemos al cerebro de nuestros jóvenes y al nuestro propio, invita a pensar que el uso en demasía de estas herramientas podría ser contraproducente. Nada más. Y nada menos.

---

<sup>106</sup> Recuérdese lo que se mantuvo más arriba en este sentido (Debord, 1999 a; Vargas Llosa, 2012).

<sup>107</sup> "Power-Point lleva la perversidad hasta el punto de producir la ilusión de unir lo útil y lo agradable. Alía la propaganda con la ilusión, las nuevas reglas de nuestro mundo del *show-business* generalizado" (Frommer, 2011, pág. 244).





## 2.8.- La influencia ambiental y neuronal en la moralidad individual

*Resumen: elaborando una sucinta reflexión sobre algunos de los muchos experimentos que desde la neurología demuestran la plasticidad de nuestras decisiones morales, y lo que la psicología moral experimental llama situacionismo, intentamos avisar de cuántas de las decisiones morales no son fruto de una conciencia moral y sí de una suerte de influencia del ambiente y del funcionamiento neuronal. Nos importa, aquí especialmente, lo que llamaremos situacionismo digital y huir, una vez más, de otra forma de antihumanismo.*

En un interesante catálogo de los nuevos rituales gestuales, a los que nos plegamos cada día, en nuestra relación con las herramientas digitales, aparece el seductor concepto de la “propiocepción cívica”<sup>108</sup>. Quiere describir el dominio que sobre nuestro cuerpo (y que indirectamente lo suponemos en los demás) podríamos estar desarrollando por el uso continuado de dispositivos digitales, que exigen atención visual y auditiva, y a la vez movernos en ambientes con otras personas que también se desplazan con los mismos requerimientos sensitivos.

Para nuestro estudio importa sobremanera el calificativo cívica, pues muestra un compromiso y una voluntad que la propiocepción, como tal, no tiene. Si los receptores del sistema locomotor nos informan de la posición de nuestro cuerpo, ¿ahora nos podrían estar habilitando para compartir un espacio con otros cuerpos distraídos?

Aún más, ¿podríamos consentir con apropiaciones de espacios por los cuerpos de otros cuando intervienen ellos con herramientas digitales? ¿Cederemos el paso más galantemente a quien va hablando por teléfono, o consultando el mapa en la pantalla,

---

<sup>108</sup>“Now, it occurs frequently, and due to the arguably deeper cognitive load involved in engaging in reading and typing simultaneously, we might expect the ballet of the sidewalk to now rely on a heightened sense of “civic proprioception”, an awareness of one’s body in a bounded space of constantly moving objects, constantly yet subconsciously scanning to detect collision.” (Nova, Miyake, Chiu, & Kwon, 2012, p. 27). El libro *Curious Rituals. Gestural Interaction in the Digital Everyday* (en formato pdf) es descargable desde la página que el grupo de investigación de Pasadena (California) mantienen muy activa <http://curiousrituals.wordpress.com/2012/09/03/curious-rituals-book/>

que a quien va leyendo el libro, el periódico o el plano en papel?<sup>109</sup> Creemos que la condescendencia que tenemos con el despistado digitalizado es mucho mayor que la que le concedemos al despistado que lee papeles.

Desde hace mucho tiempo sabemos cómo la situación y el contexto condicionan sobremanera las respuestas que damos a los desafíos cotidianos a los que nos enfrentamos. Desde los estudios clásicos de Solomon Asch (1955) sobre la conformidad, de Stanley Milgram (1961) sobre la obediencia a la autoridad, de John Darley y Bibb Latané (1968) con respecto al efecto espectador, o de Philippe Zimbardo (1971) sobre la atribución de papel, sabemos cuánto importa lo que nos rodea en las decisiones que tomamos.<sup>110</sup>

Los medios tecnológicos digitales generan, a nuestro alrededor, un medio en el cual las decisiones son tomadas, y por el cual las decisiones pudieran ser influidas. Por eso, quizá convenga ampliar el concepto de la propiocepción cívica al de ambiente tecnológico digital y estudiar qué pasa cuando este concepto se usa para analizar la realidad.

Hasta donde sabemos la psicología ambiental se ha dedicado sobre todo al estudio del impacto que los problemas ecológicos, la calidad del medio natural o del espacio urbano, tienen sobre el comportamiento de los individuos. Ahora podríamos ampliar su análisis al medio tecnológico-digital en que las personas viven y habitan. Si estos estudios, del contexto y del entorno, son habituales cada vez que se desarrolla una

---

<sup>109</sup> Javier Marías los llama “los nuevos zombies”, cuando describe, irritado, nuestro comportamiento por la calle (Marías, 2013).

<sup>110</sup> Muy adecuado para conocer sucintamente la mayoría de estos avances en psicología social, su contexto y sus condiciones de experimentación, es el libro *Cuerdos entre locos. Grandes experimentos psicológicos del siglo XX* de Lauren Slater. En este libro importan tanto los preliminares y los resultados como los corolarios posteriores (Slater, 2009).

nueva herramienta digital (sea hardware o software), no suelen aplicar la metodología de la psicología ambiental<sup>111</sup>.

Siguiendo el modelo de la psicología ambiental, no deberíamos centrarnos tanto en la relación que el sujeto mantiene con la herramienta y su usabilidad, sino que nos fijaremos más en el resultado que podríamos obtener de filtrar primero: la influencia ambiental por el tamiz de la descripción física del lugar donde se produce la comunicación mediada por herramientas digitales; segundo: la descripción socio-cultural que haríamos de ese sitio; y tercero: añadir el cernido que por fin podríamos hacer con la descripción personal que el sujeto hace de la esfera espacial en donde el hombre y las máquinas digitales interactúan.

Viene a ser un procedimiento que quiere atender tanto a los procesos fisiológicos y psicológicos (propios de la interioridad de la persona), como a los procesos físicos, sociales y culturales que también ocurren en los alrededores del agente, y de los que él tampoco es ajeno.<sup>112</sup>

---

<sup>111</sup> Proponemos el método ambiental aunque hasta hace bien poco los estudios a los que nos vamos a referir en las páginas siguientes se publicaban en revistas y ensayos propios de la psicología social. Ahora lo hacen en psicología experimental, en neurología, en el amplio receptáculo de las ciencias cognitivas o en una disciplina novedosa denominada filosofía experimental, lo que permite un ámbito de reflexión más amplio.

<sup>112</sup> La psicología ambiental tiene como objeto de atención la relación entre la conducta y el entorno físico, entendiéndolo como el espacio en el que se desarrollan las actividades humanas. Y suele centrarse en los estudios que relacionan el comportamiento y el medio natural y el entorno urbano. (Corraliza, 1989) (Anguera, 1989). Sería interesante intentar trasladar al mundo digital índices similares a los que ya ha definido y usa la Psicología Ambiental como por ejemplo el *Environmental Identity* (EID), el *Connectedness to Nature Scale* (CNS), o el *Inclusion of Nature in Self* (INS) (Olivos & Aragonés, 2011). Nótese que no utilizamos la “ecología del desarrollo humano” (Bronfrenbrenner, 1987), que aunque por definición podría estar muy cerca de estos planteamientos, por su metodología: ecología-microsistema-mesosistema-exosistema-macrosistema-actividad molar-actividad molecular, no nos resultó fácil ajustar al modelo de las nuevas tecnologías de la comunicación. Adaptar esta teoría para nuestro uso quizá supondría desvirtuarla demasiado. Aunque, por supuesto, nos parece un campo que seguramente podría ser muy fructífero.

Y aquí nos encontramos de sopetón con el auténtico dilema que inspira este estudio: cuando hacemos reflexiones éticas, cuando recorremos el tránsito del ser al deber ser de las acciones humanas, solemos estar convencidos de que la voluntad, la reflexión y la decisión son los sillares claves en los que reposan nuestros actos. Pero esta convicción debe ser atemperada por los nuevos avances en neurología, y por la continuación que los estudios clásicos de psicología social de la segunda mitad del siglo XX, algunos de los cuales hemos citado más arriba (Slater, 2009), han tenido.

Hemos de revisar, de nuevo otra vez, si son más importantes las intuiciones morales (como tales intuiciones, directas e inmediatas) o las reflexiones morales (y aquí ya intervendría la voluntad racional, el entendimiento). Y no nos referimos a que las máximas morales acaben fundamentándose a la postre en intuiciones morales, universales y de origen filogenético, que no tengan justificación alguna más allá de la supervivencia del individuo, del grupo o de la especie. Nos referimos a que en atención a la verdad, las preguntas sobre las presuntas causas de nuestras decisiones morales, esto es cuánto hay de intuición y cuánto de reflexión (o cuándo son ambas alternativas, complementarias o contradictorias), han tomado un nuevo impulso y un nuevo campo de investigación desde que la neurología y la psicología experimental están cercando las tradicionales tesis que desde Sócrates, veníamos discutiendo.

En uno de los estudios más simpáticos, que sobre estos asuntos se han llevado a cabo, Robert Baron (1997) mide la influencia del olor en los comportamientos de ayuda o prosociales que nos solicita un transeúnte. Observa lo que ocurre en las cercanías de dos pastelerías y de una cafetería, y los compara con la influencia de los olores neutros

o inexistentes que se darían junto a una zapatería, una tienda de ropa y complementos, o una tienda de artículos de ajedrez.<sup>113</sup>

El resultado es impactante, pues cerca de los vestíbulos que exhalan aromas agradables (pan, bollos, café tostado) tendemos a ser más amables, estamos más predispuestos a cambiar un dólar en monedas o a recoger un bolígrafo que se le cae a la persona de al lado.<sup>114</sup>

Pero hay más, la relación es lineal, esto es, también el mal olor, o el mal sabor se correlacionan con comportamientos antisociales o inmorales, y lo hace en ambas direcciones: el comportamiento inmoral genera mal sabor de boca (como diría el acervo popular) y el sentimiento de asco facilita comportamientos injustos o insolidarios.<sup>115</sup>

---

<sup>113</sup> En el centro comercial, donde se realizó el experimento, se tomaron de hecho como olores agradables los entornos de Cinnabon (una pastelería), Mr. Field (galletas y chocolates) y The Coffee Beanery (cafetería con tostadora de café). Y como olores neutros los de las cercanías de Banana Republic (ropa y accesorios), Nine West (zapatería y complementos) y Chess King (ajedrez) (The Sweet Smell of ... Helping: Effects of Pleasant Ambient Fragrance on Prosocial Behavior in Shopping Malls, 1997). Todas estas marcas tienen (a comienzos de 2013) páginas web, y aunque no podemos apreciar los aromas, sí que a través de las fotografías que ilustran las páginas nos podemos dar idea de los olores en los pasillos del centro comercial.

<sup>114</sup> “two different opportunities to help a stranger: retrieving a pen dropped by an accomplice or providing the accomplice with change for \$1”[...] “These findings indicate that a higher proportion of passersby helped the accomplice when pleasant fragrances were present than when they were absent and that this was true for both female and male passersby and occurred regardless of the order in which participants in the study were exposed to the helping request and asked to rate their current moods” (Baron, 1997). Es muy interesante el libro que toma el título de este estudio y que acaba siendo un entretenido compendio de varios experimentos como éste *La influencia del olor de las cruasanes calientes sobre la bondad humana* (Ogien, 2012). Curiosamente, en este libro, apenas se analiza el experimento del que se obtiene el título ni sus pormenores. No obstante, aunando amenidad y ciencia, el libro presenta la filosofía moral experimental como hasta ahora no se había hecho.

<sup>115</sup> “Furthermore, subjective feelings of tasting or smelling something bad were evoked in response to unfairness, and, in parallel with disgust-related facial motor activity, predicted increasing rejection of unfair offers. The disgust evoked by moral transgressions thus appears to be similar to that evoked by bad tastes and potential disease agents.” *In Bad Taste: Evidence for the Oral Origins of Moral Disgust* (Chapman, Kim, Susskind, & Anderson, 2009).

Ya se había confirmado hacía más de 30 años que cuando nos sentimos bien es más fácil que hagamos el bien a nuestro alrededor<sup>116</sup>; también sabemos recientemente que la serotonina tiene influencia en nuestro juicio moral y especialmente en la aversión que el daño en los otros (figurado o real) nos puede provocar<sup>117</sup>; o que la oxitocina, que suele ser considerada como promotora del amor (“*love drug*” o “*cuddle chemical*”), acentúa nuestras creencias etnocentristas. Con un aumento en nuestro cerebro de oxitocina tendemos a valorar mejor todavía los grupos de pertenencia en los que nos integramos y despreciamos más las costumbres o valores de los ajenos.<sup>118</sup>

Nos estamos asomando a un precipicio en el que no sabemos qué resulta peor: no haber entrado jamás o, una vez dentro, ser incapaces de salir. Es un abismo contra el que hemos de tener la voluntad y la ciencia de combatir: si la situación altera nuestros juicios morales y si la farmacia de nuestro cerebro es también una variable independiente en la moralidad, ¿dónde y cómo se realizan los juicios morales es tan importante como quién los hace? Y además: ¿el dónde y el cómo no se reducen a la

---

<sup>116</sup> Alice Isen y Paula Levin comprobaron cómo cuando, por ejemplo, los usuarios de un teléfono público se encontraban una moneda (puesta allí a propósito) eran más proclives a ayudar al cómplice del experimentador al que “accidentalmente” se le caían cerca unos papeles (Isen & Levin, Effect of Feeling Good on Helping: Cookies and Kindness, 1972).

<sup>117</sup> En el estudio que lo demuestra se administró citalopram (inhibidor selectivo de recaptación de serotonina), atomoxetina (inhibidor no estimulante de la recaptación de la noradrenalina) y placebo. Se encontró que “citalopram made subjects far more likely to judge harmful actions as forbidden, reducing acceptability judgments relative to both placebo” y “We did not observe significant effects of the noradrenaline-enhancing drug atomoxetine on moral judgment” (Crockett, Clark, Hauser, & Robbins, 2010). No obstante, este estudio ha tenido algunas críticas severas en la misma revista intentando distinguir la aversión a la violencia del juicio moral: “It [serotonin] may enhance aversion to violence, but it does not enhance moral behavior” (Harris & Chan, 2010). Los autores del artículo original replicaron en el mismo número de la revista reafirmando en sus afirmaciones en *Reply to Harris and Chan: Moral judgement is more than rational deliberation*.

<sup>118</sup> *Oxytocin promotes human ethnocentrism* (Dreu, Greer, Van Kleef, Shalvi, & Handgraaf, 2011).

situación en que se juzga, sino que incluyen también la localización específica cerebral y los neurotransmisores implicados?<sup>119</sup>

Como muy bien escribe Steven Pinker, el mayor divulgador de la psicología experimental, no podemos reducir la moral a un truco del cerebro aunque hemos de tener en cuenta que todo lo que nuestro cerebro hace puede ser fruto de una adaptación evolutiva. Y la moralidad no iba a serlo menos.<sup>120</sup>

Concluimos: ya no es sólo el juicio moral efectuado el que pudiera ser cuestionado, sino que importa cuestionar el modo en que hemos llegado a él. Y no habrá mejor programa socializador que aquel que persiga entornos (ambientales, cerebrales, situacionistas al fin y al cabo) de juicio moral lo más higiénicos posible.

Aunque solemos admirar a los héroes, la mayoría de las veces despreciamos las circunstancias en que se han producido esas conductas ejemplares. Por eso son tan importantes las instituciones sociales que procuran que actuar bien sea mucho más fácil que hacerlo mal<sup>121</sup> y conocer los procesos neurológicos implicados en el acto de juzgar.

---

<sup>119</sup>En el experimento que se propondrá al final de este estudio, y hacia el que todo este fundamento teórico se orienta, la variable independiente será el entorno informático y digital.

<sup>120</sup> Pinker publicó hace unos años un relevante artículo en el periódico The New York Times que tituló *The Moral Instinct* donde describió en algunas líneas rotundas toda su actividad investigadora: “So dissecting moral intuitions is no small matter. If morality is a mere trick of the brain, some may fear, our very grounds for being moral could be eroded. Yet as we shall see, the science of the moral sense can instead be seen as a way to strengthen those grounds, by clarifying what morality is and how it should steer our actions.” (Pinker, 2008) Para entender mejor el marco teórico de estas afirmaciones quizá venga bien su anterior obra (Pinker, 2003).

<sup>121</sup> (Appiah, 2010, pág. 93) En este libro, *Experimentos de ética*, es donde hemos aprendido a utilizar el concepto *situacionismo* como hemos tratado de definirlo aquí, y que tiene unas connotaciones diferentes al modo en que se usó por la Internacional Situacionista del tercer cuarto del siglo XX en Europa, aunque está claramente inspirado en aquél. Aunque quizá por lo visto hasta aquí no sea necesario, el programa de Appiah sería: “El situacionismo nos orienta acertadamente hacia la reflexión respecto de las instituciones, acerca de la creación de circunstancias que conducen a la virtud” (Appiah, 2010, pág. 92; 2007; 2007 b).

Con respecto a los procesos neurológicos que trabajan en nuestro cerebro cuando se trata de moralidad, parece que no hay una localización precisa, sino que más bien son varias las áreas implicadas. Aunque no importan tanto las esperadas (aquellas que se refieren al razonamiento y la reflexión), y sí más las que tienen que ver con lo que solamente una de las dos grandes ramas de la filosofía moral ha destacado: los afectos y las emociones.

La neuroanatomía funcional, gracias a las modernas técnicas de neuroimagen, demuestra que ni el lóbulo frontal, ni siquiera la corteza orbito-frontal o el lóbulo temporal derecho, ni cualesquiera otras partes de nuestro cerebro, trabajan señaladamente ni en el procesamiento de información moral, ni cuando se localizan las emociones morales, ni en la emisión de juicios morales.<sup>122</sup>

Luego hemos de colocar a la psicología moral neurocientífica en la posición que le corresponde, y no disparar por elevación y suponer que el *ser* de las cosas explica el *porqué*. Cómo funcionan nuestros sistemas neuronales, desentrañar su complejidad y conocer para prever y restañar sus alteraciones (inducidas o no), no alcanza la profundidad de la sima a la que nos enfrentamos. Ni siquiera cuando proponemos que

---

<sup>122</sup> “These findings indicate the importance of affect, although they allow that reasoning can play a restricted but significant role in moral judgment. They also point towards a preliminary account of the functional neuroanatomy of moral judgment, according to which many brain areas make important contributions to moral judgment although none is devoted specifically to it” [...] “What is becoming increasingly clear, however, is that there is no specifically moral part of the brain. Every brain region discussed in this article has also been implicated in non-moral processes”. (Greene & Haidt, *How (and where) does moral judgment work?*, 2002).

No obstante, es muy interesante que uno de los autores anteriores sí que ha encontrado localizaciones morales relacionadas con la honestidad y deshonestidad, lo que se diferencia mucho de la acción de juzgar: “Dishonest behavior was associated with neural activity in brain regions associated with cognitive control, including the ACC (19,20), DLPFC (20, 21, 23), and VLPFC (22, 24, 25)” [...] “Thus, the honest subjects, unlike the dishonest subjects, showed no sign of engaging additional control processes (or other processes) when choosing to forgo opportunities for dishonest gain”. (Greene & Paxton, 2009) No obstante, nos apoyamos más en estudios que como el citado más arriba, que pareciendo concluyentes, señalan las enormes dificultades que tiene atribuir a regiones cerebrales específicas el procesamiento de la reflexión y la decisión morales cuando usamos la IRMf (imagen por resonancia magnética funcional, *fMRI* en inglés por *functional Magnetic Resonance Imaging*). “So far, the uniquely moral brain has appeared nowhere, perhaps because it does not exist” en *Where in the brain is morality? Everywhere and maybe Nowhere* (Young & Dungan, 2012).



al conocer el funcionamiento moral de nuestro cerebro, al investigar en psicología moral neurocientífica, estamos dando, a la vez, razón de por qué estamos aquí y hacemos ética. Y así atribuimos valor al hecho de que en nuestras estructuras neuronales crecieran cosas como la moral, la ayuda altruista o el cuidado mutuo.<sup>123</sup>

Volvamos al comienzo de este capítulo, y pensemos en cómo el ratón, o el teléfono, o el mando del videojuego, se ajustan a la mano del primate que somos, o cómo la “situación” (ambiental, neuronal, espacial, etc.) altera nuestra capacidad de juzgar. Entonces, por mucho que galope la tecnología, no caigamos en otro antihumanismo rampante: el de diluir la humanidad en la etiología de la situación. Pero no caigamos (y es el objetivo último de este estudio) en la ceguera de considerar que la situación no importa.<sup>124</sup>

Al menos, y con toda la modestia del alcance que un estudio como este pueda tener, sugerimos que nos transformemos, cuando podamos hacerlo, en muñidores de “situaciones” donde la benefacción sea tan cómoda que casi se la convierta en la respuesta por defecto. Y la maldad sea casi imposible. Así haremos honor a las múltiples elecciones evolutivas que nuestro sistema nervioso ha sacrificado (en primates y personas) para traernos hasta hoy.

---

<sup>123</sup> Por eso creemos que neurocientíficos morales como Greene (y otros como Pinker) pudieran estar muy cerca de caer en la falacia naturalista que tanto quieren evitar. Véase (Greene J. , From neural ‘is’ to moral ‘ought’: what are the moral implications of neuroscientific moral psychology?, 2003).

<sup>124</sup> Ni era el café, que tan asiduamente y con vehemencia tomaba Balzac, el que escribía, ni tampoco, probablemente sin el café hubiera escrito como escribía. Ni era la máquina de escribir la que escribía las sentencias de Nietzsche, ni tampoco Nietzsche habría escrito así, acompañado por el martilleo que al leerle parece escucharse, sin una máquina de escribir (pues ya no tenía vista para escribir a mano).



## 2.9.- El juicio moral como juicio de gusto

*Resumen: heredando una línea de pensamiento que va desde Sócrates hasta Hannah Arendt (1984; 1995; 1999), y que recalca especialmente en su lectura de Kant (Arendt, 2003), aceptamos una ética procedimental de inspiración kantiana. Cuyo alcance comprende y necesita sociabilidad, universalidad, publicidad, imparcialidad, desinterés, y coherencia. Finalmente proponemos, siguiendo estos escritos, una concepción del juicio moral como juicio del “gusto”, hábito en el juicio que es ejercitable y que necesita de continuidad y durabilidad. Pero añadimos el “situacionismo” como compromiso favorecedor del “buen gusto” moral.*

Han vuelto a fracasar todos los intentos de fundamentar una ética universal en instancias materiales. Por todo lo visto hasta aquí y por otros argumentarios más completos que lo refrendan (Cortina, 2011, págs. 77-97), sabemos que no existe la posibilidad de una ética con pretensiones universalistas que deposite sus raíces en lo que ocurre en nuestro cerebro; como tampoco existe la coartada de encontrar universales éticos en las investigaciones etnográficas, y no podemos encontrar allí un registro de juicios universales.

Sabemos, asimismo, que las emociones morales son factores muy decisivos en la gestión del juicio moral, que estas emociones son una más de las herramientas que ordenan nuestra existencia en torno a grupos de pertenencia y solidaridad interna, pero que estas emociones morales pudieran ser los frutos más preciosos del proceso socializador que alumbra seres humanos.

También pedimos que se renuncie, por incurrir en una falacia naturalista, a dotar de un carácter pseudosacro a todo aquello que existe. No podemos pensar que lo que existe, aunque lo hace porque ha resultado adaptativo en un momento dado, por ello tenga razones suficientes para pugnar por su perseverancia frente a las novedades. Esto supondría caer en un fatalismo. Ni el alojamiento cerebral de la agresividad, ni el del

placer o el altruismo, caso de existieran como tales, sirven, en absoluto, para dar razón de los individuos altruistas o de los asesinos.<sup>125</sup>

Cualquier ética que se precie no puede tener otra aspiración que la de aumentar el bienestar humano, y venimos advirtiendo en este estudio cómo el entorno vital del individuo (en donde se incluyen tanto su ajuar interno como sus enseres externos, lo que venimos llamando “situación”) condiciona tanto sus decisiones morales.

Si somos coherentes con lo explicado antes de llegar aquí, propondríamos una ética que utilizase parte del saber lingüístico, psicológico, antropológico, sociológico y neurológico, para, tutelada por ellos, construirse “como si” fuese verdadera<sup>126</sup>. Pero evidentemente esta ética no constará de un código, más o menos extenso o prolijo, de máximas de actuación.<sup>127</sup>

Solo nos queda, por tanto, refugiarnos a cubierto de una ética procedimental, perentoria, y en equilibrio entre el presente y el futuro, más que con el pasado.

---

<sup>125</sup> Esta forma preliminar de entender la moralidad no es unánime. De hecho quizá la crítica más fuerte a esta concepción se hace desde una manera de entender la neuroética que desentierra convicciones innatistas de raíces cartesianas. Un buen libro para pasar revista a los mejores argumentos y experimentos que apoyan esta corriente está en *Neuroética. Cuando la materia se despierta* (Evers, 2010). Allí se mantiene que las neurociencias tienen, o deberían tener, incluso un carácter normativo. No se limitan a conocer la base neuronal de la moralidad, sino que además pretenden deducir de ello prescripciones sociales, educativas y políticas. El argumento principal es que nuestro cerebro tendría pre-representaciones seleccionadas evolutivamente por señales de recompensa y eso generaría predisposiciones neurobiológicas para los valores (el egocentrismo o la xenofobia serían algunos de ellos) (Evers, 2010, págs. 113-150).

<sup>126</sup> La filosofía del “como si” apuntada por Kant, fue desarrollada ampliamente por Hans Vaihinger en una obra que titula de este modo. Conocida como “positivismo idealista” o mejor como “ficcionalismo”, estudia la utilidad que las hipótesis tienen para una vida más consciente. Visto que a veces somos incapaces de derrumbar muros de escepticismo, la ciencia y la vida, caducas ambas, necesitan de la ficción de la certeza, actuar como si lo que sabemos fuera imperecedero: forjar ficciones reguladoras y actuar acorde con ellas en tanto no tengamos otras mejores (Vaihinger, 1996, págs. 88-89).

<sup>127</sup> Recordemos que el criticismo kantiano se alza tanto contra el dogmatismo como contra el escepticismo.

Esta ética procedimental, preguntona pero humilde, siempre caduca y débil, distingue el bien del mal como lo proponía Aristóteles<sup>128</sup>: ejercitándose en el hábito de juzgar aparecerá la capacidad para distinguir lo correcto. Pero si hasta ahí somos aristotélicos, después dejaremos de serlo, pues desde Nietzsche sabemos que el bien y el mal también tienen su genealogía.

Howard Gardner, el innovador profesor de Harvard que ideó las inteligencias múltiples, propone que habiendo cambiado, como lo han hecho, las condiciones del mundo actual, hemos de modificar nuestras enseñanzas a los jóvenes y proveerlos de capacidades (él las llama clases de mente) vitales. Y todas estas nuevas capacidades (la mente disciplinada, la que aprende a adoptar la determinada forma de pensar de una parcela del saber, la mente sintética, la mente respetuosa y la mente ética) desembocan en la que ya era la que más le preocupaba a Aristóteles y de la que dependía nuestra felicidad: la mente ética. Pues “ni la ciencia ni la tecnología incorporan sistemas de valores” (Gardner, 2005, pág. 14).

Es muy interesante que Gardner diferencia entre una mente respetuosa, tolerante con el diferente en opiniones, aspecto o expectativas vitales, y una mente ética, aquella capacidad que busca, trascendiendo la realidad en la que vive, contribuir a formar el mundo en el que nos gustaría vivir: “La educación del futuro deberá ayudar a más personas a comprender las mejores cualidades de los mejores seres humanos” (2005, pág. 21).

Pero ya estamos en el siglo XXI, y tampoco podemos llegar a la bondad por el uso de la lógica, ni tan siquiera del sentido común. La lógica desentraña la verdad entre la mentira, y el sentido común es un residuo, muy útil pero decantación, del pasado.

---

<sup>128</sup> (Política, 2000; Ética a Nicómaco, 2001).

¿De dónde obtener procedimiento fiable para distinguir a un ser humano por su bondad?

¿Cómo diseñar una táctica que nos permita emitir un juicio moral justo?

Remontémonos al principio de cada uno de nosotros. No hay un ser humano si no es por obra de otros seres humanos. Pues comencemos por ahí, como Aristóteles lo hizo, como Kant lo hizo, por la sociabilidad: cuanta mayor sociabilidad se procure mejor será la acción que juzguemos.

Pero la cantidad de sociabilidad (si no es ya un anatema kantiano expresarlo así), no se puede medir ni por operaciones lógicas, ni por procedimientos científicos. Luego no hemos dado ni un paso y ya nos hemos resbalado.

Pero nos caemos solo si no advertimos que la clave del pensamiento ético ya está en este desplome. La sociabilidad está preñada de suficiente complejidad para que cualquier acción pueda ser ulteriormente devaluada, y a la vez tiene suficiente potencia explicativa como para demoler cualquier otra concepción ética de reminiscencias materialistas. Por obra de la sociabilidad deducimos que jamás ningún humano podrá dejar de ser considerado como un fin en sí mismo, y repudiamos cualquier uso que de él se pudiera hacer como medio.

De la misma manera que Kant proponía que el fin de la naturaleza, del mundo o del yo, habría que buscarlo por encima de la propia naturaleza o de mí mismo, así el fin de cada ser humano está lejos de poder ser reducido a su existencia presente, ni deducido de ella. Lo cual le invalida como herramienta, como útil para cualquier otro fin, por más que sea éste loable.

Se dispara así nuestra inteligencia de los otros seres humanos hacia la universalidad, imperativo con el que operan las mentes bondadosas.

Quizá convenga aclarar que una mente bondadosa no es aquella que hace el bien. Pues podría hacerlo sin ser consciente de que lo hace. Una mente bondadosa solo lo es por una fortaleza y una instrucción en el ejercicio de juzgar, que no puede ser educada como tal, ni enseñada sin transmitir que la moralidad no está hecha. La mente discente sí puede ser guiada en esa instrucción al estilo de la máxima kantiana de “no se puede enseñar filosofía, solo podemos enseñar a filosofar”<sup>129</sup>. Pues “al juicio moral no se llega por deducción, ni por inducción” (Arendt, 2003, pág. 16)<sup>130</sup>. El bien, de serlo, no podrá ser casual, solo lo será cuando sea conscientemente, deliberadamente, perseguido y causado. No perseguimos las reglas, sino la condición universal de las reglas.

Pero no podemos hacer una ética que solo sea alcanzable por aquellos dotados de un extraordinario talento natural, debemos construir una ética habitable para seres humanos sobre la tierra. Una ética en donde debe signifique también (y primero) puede, pues si no es así el bien será otro y no podrá ser exigido (Appiah, 2010). Y si partimos de la sociabilidad, nos encontramos con que el hombre malvado será aquel inclinado, no a hacer el mal, pues ese deseo es imposible, sino a hacer una excepción consigo mismo.<sup>131</sup>

---

<sup>129</sup> Para entender mejor esta expresión es habitual dirigirse al capítulo III de la *Lógica* (Kant I. , 2000, págs. 90-93) donde viene a afirmarse, para guiar a una inmensa mayoría de profesores de filosofía, que aquel que quiere ser un filósofo debe acostumbrarse a hacer libre uso de su razón y no a un ejercicio de imitación, y que por eso no se puede, pues, aprender la filosofía. En el fondo, porque todavía no está hecha.

<sup>130</sup> Arendt llama aquí la atención sobre una cita de Kant, que nosotros ampliamos a continuación para que se pueda entender mejor la afirmación kantiana: “si bien el entendimiento puede ser enseñado y equipado con reglas, el Juicio es un talento peculiar que solo puede ser ejercitado, no enseñado” *KrV B172* (Crítica de la razón pura, 1993, pág. 179).

<sup>131</sup> (Arendt, 2003, pág. 41) Se entiende así el imperativo categórico kantiano que propone que solo debo querer obrar del modo que la máxima de mi actuación quiera convertirla en ley universal.

Y en este compromiso por ser uno más va implícito y con grilletes, el no ser más que uno. Esto es, mantener el juicio, permanecer en el acuerdo consigo mismo aunque todo alrededor sea confuso y contrario. Este no ser más que uno, no dividirse, procede del que probablemente sea el miedo más ancestral del que reflexiona sobre su vida y sobre la de los otros que le definen. Es decir, que el principio de no contradicción, sin el que no hay verdad lógica, rige también para descubrir el bien moral.<sup>132</sup>

Y si planteamos que hay que renunciar al interés propio en beneficio del bien que pueda ser querido por todos, nos salen al paso otras dos advertencias. La primera: una nueva cautela será que igual que la verdad científica se descubre o arruina en el uso público de la razón, del mismo modo la publicidad y la comunicación a los demás cuestionará o aprobará las máximas de nuestra actuación<sup>133</sup>. La segunda: cambiar el interés propio por el interés de otro no evita que sigamos cayendo en un interés particular, por lo cual toda empatía es, no solo innecesaria, sino turbadora. No se trata ni del interés general, ni de obrar en interés del débil o del poderoso, se trata de perseguir la imparcialidad, de obrar desinteresadamente. Y la empatía nos nublaría este objetivo.<sup>134</sup>

---

<sup>132</sup> Deducido de Arendt, cuando reflexiona sobre el método socrático, citando a Platón en *Gorgias 482c* (2003, págs. 73-75).

Esta forma de entender la moralidad primero como coherencia, o mejor esta convicción de que la coherencia es *conditio sine qua non* de la moralidad, será muy importante para valorar los resultados del experimento, núcleo de este estudio.

<sup>133</sup> “el examen presupone que cada uno esté dispuesto y sea capaz de justificar lo que piensa y dice” (Arendt, 2003, pág. 81). También nos muestra Arendt aplicaciones prácticas de las mismas reflexiones (2003 b).

<sup>134</sup> “El ardid del pensamiento crítico no es una empatía desmesuradamente amplia gracias a la cual se puede saber qué acontece realmente en la mente de los otros” Arendt propone que aceptar lo que ocurre en las mentes de los otros sería aceptar pasivamente su pensamiento, y esto sería intercambiar mis prejuicios por los suyos. Se trataría mejor de ser capaz de ponerse en el lugar del otro, que no es, en sentido estricto, tampoco él mismo (Arendt, 2003, págs. 84-85).



Todo este recorrido (sociabilidad, universalidad, publicidad, imparcialidad, desinterés, y coherencia) haría de nosotros seres humanos dignos de ser vistos por otros humanos (Arendt, 2003, pág. 101). Por lo cual el juicio moral acaba siendo, en toda la rotundidad de su expresión, un juicio estético. Y ahora podemos entender mucho mejor por qué a juzgar moralmente no se puede enseñar, solo se aprende por el hábito en el ejercicio con unos fines que no están prefijados. El juicio moral es un juicio de gusto<sup>135</sup>, de aprecio por la excelencia, que solo se actualiza en cada uno de nosotros con el esfuerzo y con el aliento personal que cada uno le impregna.

Entonces, y para lo que importa en nuestro estudio, hemos de comprometernos con generar espacios lo más saludables para el aprecio estético de la moral. Y protejámonos de las situaciones en donde no solo sea más fácil, sino que además pueda hasta aplaudirse ser inmoral.<sup>136</sup>

Concluyendo: en la ética que aceptamos no importa tanto la disposición individual al juicio, puesto que es prescindible, remendable o resustituible, por el ejercicio y el contacto con el “buen gusto”; y para este “buen gusto” importa mucho la situación. Pues entonces diseñemos situaciones benefactores, y huyamos de las perjudiciales. Para esto nos vendrán bien los métodos de la filosofía experimental, y los de la psicología moral experimental, y los de la neurología moral experimental.

---

<sup>135</sup> Leyendo a Kant: la conformidad con las leyes del entendimiento se llama gusto y el juicio consiste en acomodar el mundo al entendimiento. Producir objetos bellos requiere genio, juzgarlos gusto. Es reseñable la atribución que hace Arendt a Baltasar Gracián de esta concepción del juicio moral como juicio de gusto. No obstante, Hidalgo-Serna muestra que esta interpretación pudiera ser errónea, y rastrea sus influencias en Schopenhauer y Nietzsche (desde donde seguramente le llegó a Arendt), por interpretar el “buen gusto” del que habla Gracián, exclusivamente en un sentido moral (Hidalgo-Serna, 1993, pág. 24).

<sup>136</sup> Aunque no directamente aludidos, sí que han sido también inspiradores de esta orientación los escritos y las concepciones, ya sean sociológicas, políticas, psicológicas o antropológicas, de la sociedad y la modernidad líquidas (Bauman, 2006; 2007; 2010); de los no-lugares y el anonimato de la modernidad tecnológica (Augé, 1994; 1998); y de la irracionalidad en la toma de decisiones (Ariely, 2008; 2011).



### **3.- NUESTRO MÉTODO DIAGNÓSTICO. VERSIONES DEL *DEFINIG ISSUES TEST*, EN PAPEL Y AUDIOVISUAL ON-LINE**

#### **3.1.- Marco Metodológico del experimento: el desarrollo moral y su mensurabilidad**

Nuestra concepción del juicio moral como fruto de la virtud y el hábito es congruente con la concepción que los teóricos del desarrollo moral, Piaget y Kohlberg, tienen de la moralidad.

Para establecer el marco teórico de nuestro experimento (Fase 1 de nuestra Investigación núm. 2) comenzamos indagando en la enorme influencia que Piaget ejerce sobre Kohlberg y tratamos de presentar los seis estadios morales indesligables de su metodología. De esta forma se integran en el análisis ético del *test* de Kohlberg tanto los principios propios de una ética deontológica, las convicciones de éticas aristotélicas más atentas a la virtud y el hábito, y las versiones consecuencialistas de la búsqueda del bien.

A continuación, y apoyándonos en la renovación que de las tesis Kohlberg hacen los que se definen a sí mismos como neo-kohlbergianos, encontramos en el *Defining Issues Test* (DIT) una herramienta válida para medir, con todas las reservas sobre lo que realmente estemos midiendo, una manifestación apreciable de la moralidad. Introducimos brevemente las variaciones de los neo-kohlbergianos, el DIT, y argumentamos sobre las mejoras que tiene el DIT sobre el método de entrevista de Kohlberg.

Terminamos estableciendo qué es un dilema moral auténtico y cómo la elección moral es diferente de la decisión moral, y como la elección moral puede ejercitarse como un hábito en el bien pensar.

La herramienta que hemos elegido, el *Defining Issues Test* diseñada por James Rest, continuador de las teorías de Kohlberg, goza de relevancia y reconocimiento científico más que suficiente como para que nos sirva a los propósitos de medir la moralidad de nuestra muestra y para contrastar nuestras hipótesis.

Para terminar de delimitar el marco teórico de nuestro experimento, se presenta el uso científico tan prolífico que tiene el DIT, se explica su evolución al DIT-2, y, aprovechando las diferencias entre ambos, se revisan la eficacia y los métodos de uno y otro, sus índices de medida, consistencia interna, y criterios de invalidez. Se presentan sucintamente otros *test* que miden la moralidad y se dan razones para elegir el DIT en nuestro experimento.

### 3.1.1.- Los estadios morales de Kohlberg

Cuando Piaget ya era doctorado en biología, empezó a interesarse por la psicología, y consiguió trabajo en París en el laboratorio de Alfred Binet (donde se pusieron en práctica los primeros *test* de inteligencia). Y aunque empezó desarrollando los *test* de Binet, sus investigaciones dieron un giro significativo cuando empezó a fijarse, no tanto en el cómputo de los aciertos que los niños tenían en los cuestionarios, sino en el alcance de los errores y su correlación con la edad de los muchachos (Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002, pág. 27).

De esta manera construyó a la cimentación de la epistemología genética. Lo que él mismo definía como “el ajustamiento progresivo del saber”, y que tenía como programa de investigación encontrar un puente entre la biología y la teoría del conocimiento, por lo que “era necesario estudiar el desarrollo mental, el desarrollo de la inteligencia, la génesis de las nociones...” (Bringuier, 1985, pág. 25).

Fue así como los errores sistemáticos, y su relación con la edad de los niños, alumbraron un modo nuevo de encarar la ciencia psicológica. Aunque ya Freud y otros, habían advertido antes sobre el desarrollo cognitivo del sujeto humano en etapas, Piaget nos situó en un entorno más constructivista<sup>137</sup>, menos lineal y más atento a estructuras psicológicas que organizan nuestro razonamiento en estadios. Cada uno de los estadios, aunque preparan para el estadio siguiente, responden a modos diferentes de organizar y procesar la información.

---

<sup>137</sup> Una de las mejores definiciones del constructivismo que practica Piaget es “el conocimiento es una construcción perpetua por intercambios entre el organismo y el medio desde el punto de vista biológico, y entre el pensamiento y el objeto desde el punto de vista cognoscitivo” (Bringuier, 1985, pág. 193).

Así, ocurre que lo que nos va a importar serán estas estructuras cognitivas, cómo se organizan y cómo somos capaces de superar cada una de ellas (o propiciar la superación) para incorporarnos al modo cognitivo siguiente y superior.<sup>138</sup>

La importancia que para esta metodología científica, especialmente en aquellas ciencias que hacen estudio del comportamiento humano, tienen la observación directa y la neutralidad científica, provoca que se hayan abierto multitud de conexiones entre los hechos y sus causas, y lo que es más importante: que hayamos podido superar la deseabilidad de estas causalidades.

Nos queremos referir, por ejemplo, a estudios como el longitudinal que hizo Lawrence Kohlberg, cada tres años, con 75 muchachos (todos varones<sup>139</sup>) desde que tenían entre 10 y 16 años hasta que cumplieron entre 22 y 28 años respectivamente (Kohlberg, 2010, pág. 92). Explicando sus motivaciones, él mismo nos enseña que si bien la contribución principal de Piaget (quien tanto le influyó, y quien fue el referente principal de su tesis doctoral sobre el desarrollo moral) fue la de estudiar el desarrollo infantil utilizando categorías eminentemente filosóficas como espacio, tiempo, causa, etc. (categorías que tradicionalmente se habían aplicado a la teoría del conocimiento), su aporte personal al conocimiento del desarrollo moral consiste en añadir la convicción, también, de que la moralidad es más un concepto filosófico que conductual.

---

<sup>138</sup> “Pienso que para hacer una epistemología de una manera objetiva y científica, no hay que tomar el conocimiento con una C mayúscula, en tanto estado en sus formas superiores, sino encontrar los procesos de formación, cómo se pasa de un conocimiento menor a uno superior, siendo esto relativo al nivel y al punto de vista del sujeto” (Bringuier, 1985, pág. 25).

<sup>139</sup> Para conocer hasta qué punto las investigaciones de Kohlberg pudieran tener un sesgo de género es muy interesante la crítica que le hace su discípula Carol Gilligan (Yáñez Canal, 2005). Gilligan afirmó que el planteamiento de Kohlberg pudiera menospreciar la preocupación por el cuidado de los otros que era mayor en las niñas, frente al modelo de moralidad dirigido hacia la justicia. Actualmente (ya veremos más adelante) los metaanálisis muestran que, en los *test* que utilizan los fundamentos de Kohlberg, las puntuaciones morales de las niñas y mujeres tienden a ser incluso mayores que las que obtienen los varones o, en todo caso, no hay diferencias significativas.

Por eso hay que diferenciar claramente entre lo que los hechos nos muestran y lo que debería ocurrir. Lo que nuestras observaciones nos manifiestan y lo que deduciríamos del “contenido ideal y del status epistemológico de las ideas morales” (Kohlberg, 2010, pág. 78).

Piaget, en unas emocionantes páginas, nos refiere sus observaciones sobre niños jugando a las canicas en las calles de Ginebra y Neuchâtel y sus conversaciones con ellos (Piaget, 1974, pág. 11 y ss.). Considera el juego infantil como una institución social de corte durkheimiano, y concibe la moralidad como el respeto que el individuo adquiere hacia las normas que rigen el juego. Desde este enfoque viene a ser importante diferenciar entre la práctica de la regla y la conciencia que los niños tienen de esas reglas, lo que alumbró la naturaleza fundamentalmente psicológica de las reglas morales.

Luego, y como sujetos que somos también los investigadores, en tanto que no sepamos distanciarnos sobradamente del ideal moral que a cada uno nos habita, será imposible diferenciar, entonces, si estamos haciendo una metaética al investigar en desarrollo moral o, por el contrario, construimos una nueva forma de ética normativa<sup>140</sup>.

Si recapacitamos, solemos transformar, primero, nociones de referencias kantianas como heteronomía y autonomía morales en heterorreprobación y

---

<sup>140</sup> No obstante, es obligado señalar que uno de los objetivos que tiene Kohlberg es luchar contra el relativismo: “la común suposición de la relatividad cultural de la ética en la cual está basada casi toda la teorización científica y social contemporánea acerca de la moralidad, está en un error” (Kohlberg, 2010, pág. 82). Supondría igualar un juicio de valor a un juicio de hecho. Por el contrario, él propone que los “principios éticos” son, en un desarrollo “natural”, el punto final del desarrollo moral secuenciado que estamos estudiando. Recuérdese que en su biografía esta la lucha contra el nazismo ayudando a llegara judíos a Palestina y el enfrentamiento a la ola de relativismo de inspiración antropológica que inundó la Norteamérica de sus años de juventud (se incorporó como profesor a Harvard en 1968).

autorreprobación institucionalizada o social<sup>141</sup>. Y segundo las trasmutamos, y así encasillamos a los sujetos, en estadios de egocentrismo, convencionalismo y postconvencionalismo moral.

Una vez más llegamos, aunque por otro vericuetto, a la convicción de que el juicio moral no es un juicio lógico (aunque se necesita de los estadios lógicos previos para efectuarse), pero añadimos ahora que el juicio moral aparece siguiendo capacidades secuenciadas irreversibles en “integraciones jerárquicas” (Kohlberg, 2010, pág. 14).<sup>142</sup>

La primera denominación que Kohlberg dio a su teoría no fue la de teoría del desarrollo moral, sino de “teoría de moralización del desarrollo cognitivo” (Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002, pág. 44). Esta primigenia denominación, junto con lo poco visto hasta aquí, nos ayuda mucho a dar entrada al enfoque que queremos pergeñar para nuestro estudio. El desarrollo cognitivo no lleva aparejado necesariamente un desarrollo moral, solo lo posibilita, no lo propicia. Luego el hábito propio del que procede el juicio moral ha de ser ejercitado, suponiendo dado ya el desarrollo cognitivo superior y en sus etapas, y necesariamente se ha de capacitar en un ámbito ajeno a aquél.<sup>143</sup>

---

<sup>141</sup> Recuérdense las conclusiones a las que hemos llegado en el capítulo anterior describiendo al juicio moral como un “juicio estético” o un “juicio de gusto” a la postre.

<sup>142</sup> Los individuos suelen tener capacidades lógicas y “capacidades de percepción social” o “de asunción de roles” (tal y como se refiere Kohlberg a ellas) del estadio inmediatamente superior al que se mueven moralmente (Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002, págs. 48-49). Más adelante se referirán detenidamente los seis estadios morales de Kohlberg. Antes aclaremos algo más sus precedentes y gestación. Y por qué para nuestro estudio serán tan útiles.

<sup>143</sup> Por eso Kohlberg propondrá comunidades de justicia (*just communities*), que se llevarán a cabo durante décadas en escuelas secundarias experimentales de las que la Cluster School fue el germen. Un excelente informe de todas estas experiencias y sus conclusiones se encuentra en *La educación moral según Kohlberg* (Kohlberg, Power, & Higgins, 1997) y una breve, pero interesante referencia en (Linde Navas, *La educación moral según Lawrence Kohlberg: una utopía realizable*, 2009). Y el rol del profesor,



Los antiguos intelectualistas morales seguidores de Sócrates concebían que la verdad, la bondad y la justicia se autoimplicaban necesariamente. Nada habría bello si no exhalara justicia, y nada habría justo si no procediera del conocimiento íntimo de los hechos, los sujetos y los objetos. Nadie podría hacer el mal a sabiendas (hacerlo ya significa el desconocimiento del mal que se provocaba, o la ignorancia con respecto a opciones mejores). Algo de estas convicciones queda como eco en las tesis de Piaget y en la reelaboración que de ellas hace la teoría kohlbergiana.

La justicia se convierte así no en un enunciado de la moralidad, sino en la máxima expresión de la misma. Sea ésta en la versión habermasiana de la ética discursiva en una “comunidad ideal de comunicación”<sup>144</sup>, o sea ésta en la versión de una teoría de la justicia rawlsiana fruto de la “posición original” y del “velo de ignorancia”.<sup>145</sup>

---

el currículum moral, y las ideas regulativas de una comunidad justa escolar están en *El crecimiento moral. De Piaget a Kohlberg* (Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002, págs. 94-181).

<sup>144</sup> “A estos diversos conceptos de responsabilidad se les puede hacer corresponder distintos conceptos de autonomía. [...] Un grado más alto de racionalidad comunicativa amplía, dentro de una comunidad de comunicación, las posibilidades de coordinar las acciones sin recurrir a la coerción y de solventar consensualmente los conflictos de acción (en la medida en que éstos se deban a disonancias cognitivas en sentido estricto)” (Habermas, *Teoría de la acción comunicativa I*, 1999, pág. 33).

<sup>145</sup> Rawls considera la “posición original” como “una situación puramente hipotética caracterizada de tal modo que conduce a cierta concepción de la justicia. Entre los rasgos esenciales de esta situación, está el de que nadie sabe cuál es su lugar en la sociedad, su posición, clase o status social; nadie sabe tampoco cuál es su suerte en la distribución de ventajas y capacidades naturales, su inteligencia, su fortaleza, etc”. Y el “velo de ignorancia” como el supuesto de que “los propios miembros del grupo no conocen sus concepciones acerca del bien, ni sus tendencias psicológicas especiales.[...] Esto asegura que los resultados del azar natural o de las contingencias de las circunstancias sociales no darán a nadie ventajas ni desventajas al escoger los principios. (Teoría de la Justicia, 1995, pág. 25).

Las principales discrepancias entre Habermas y Rawls surgirán de la importancia que ambos darán (y sus diferencias respectivas en ello) a la virtud del procedimiento y los valores de fondo que entiendan que inspiran la moralidad. No obstante no pasa, como Fernando Vallespín escribe, de una “disputa de familia” (Habermas & Rawls, *Debate sobre el liberalismo político*, 1998).

Ambos (Habermas y Rawls) conocen a Kohlberg, y no es aventurado decir que se influyen mutuamente los tres<sup>146</sup>, pero de todos ellos es Kohlberg, a nuestro entender, el que da un sentido más práctico a su teoría. De los tres, es el que nos provee de herramientas que nos permiten evaluar, en franca posición de diferenciación epistemológica, los variados compromisos y fundamentaciones morales, que tanto los sujetos como los grupos nos puedan ofrecer como señal mensurable de un juicio moral.<sup>147</sup>

El procedimiento kolhbergiano, de inspiración piagetiana, adapta un método de la clínica para involucrar a los sujetos. Propone a los sujetos dilemas morales que les sean significativos y al modo de una entrevista en profundidad (orientada por un guión que presupone las etapas morales) pregunta cuál sería la mejor solución que el sujeto propondría para el dilema y por qué debería ser esa.

Siguiendo con atención las elucubraciones y los procesos mentales del sujeto podríamos deducir en cuál de las etapas morales se encuentra. Etapas morales que previamente, y fundamentalmente en el estudio lineal con 75 sujetos al que nos referimos anteriormente, Kohlberg y sus colaboradores habían estipulado recurrentes en el desarrollo moral de todo individuo.<sup>148</sup>

---

<sup>146</sup> Rawls demuestra ser conocedor de la teoría de Kohlberg pero propone que su teoría de la justicia no puede ser obtenida de una mera teoría del desarrollo moral (Rawls, 1995, págs. 416-418). Habermas agradece en el prefacio a su *Teoría de la acción comunicativa* las discusiones y las visitas de Kohlberg, entre otros, al Instituto Max Planck de Starnberg y hay variadas referencias en su obra a los estadios morales de Kohlberg y los diferentes usos de la razón práctica.

<sup>147</sup> Y serán de sus herramientas, de los cuestionarios para Entrevistas de Juicio Moral (MJI) (o mejor dicho, de cómo quedaron estos cuestionarios en el *Defining Issues Test* (DIT) cuando se afilaron por su discípulo James Rest) (Manual for the Defining Issues Test, 1986) de las que nos serviremos en el experimento central de este estudio.

<sup>148</sup> No hemos de confundir que estas etapas existan, con que todas las personas estemos destinadas a pasar por cada una de estas etapas. Nada más lejos de la realidad. Y tampoco hay que pensar que el procedimiento de Kohlberg sea aplicable a muchachos norteamericanos de su época. Una y otra cosa

Kohlberg propone seis estadios morales (Véanse ilustraciones 1 y 2), organizados de dos en dos en tres etapas morales (preconvencional, convencional y postconvencional), con las siguientes características previas de cada uno (Kohlberg, 1992; 2010; Kohlberg, Power, & Higgins, 1997; Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002):

- Cada estadio implica diferencias cualitativas en el modo de pensar. Aunque dos individuos compartan su escala de valores, su modo de pensar sobre los valores que adoptan o su relación con ellos podría ser diferente.
- Cada estadio forma un todo estructurado. Cada paso, o cada cambio en estadio moral supone una reestructuración moral de la vida del individuo, que imposibilita modos de pensar anteriores.
- Los estadios se organizan siguiendo una secuencia invariante. Puesto que cada estadio moral presupone unas capacidades cognitivas, sólo perdiendo éstas se produciría un paso atrás en el juicio moral. Del mismo modo que el pensamiento sólo se organiza (en individuos sanos y en desarrollo o en adultos no afectados por deterioros cognitivos) en la dirección de la complejidad creciente, así el desarrollo moral sigue abstracción creciente hasta que alcance el límite personal del individuo.
- Y se integran en un todo jerárquico. Las operaciones morales más simples y egocéntricas del individuo cuando han sido superadas no son olvidadas, sino que permanecen en el registro de herramientas del sujeto, lo que le faculta en su relación con los demás y ayuda a la comprensión mutua.

---

quedan claramente expuestos en la multitud de ejemplos, transculturales algunos de ellos (Turquía, Israel, por ejemplo) en (Kohlberg, Psicología del desarrollo moral, 1992, págs. 535-570).

Como hemos explicado más arriba Kohlberg exponía al sujeto el dilema moral hipotético (proponía hacerlo con tres dilemas distintos para así evitar las implicaciones personales que alguno de los dilemas pudiera tener con la biografía personal del individuo) y después le preguntaba cómo debería resolver tal o cual personaje el dilema moral y por qué debería elegir esa opción.

Las preguntas estandarizadas y la pericia del entrevistador irían informándonos del estadio moral del individuo. Y no debemos olvidar que cada uno de los estadios, su jerarquía e integración, responde a las concienzudas y pacientes observaciones empíricas previas. Luego la concepción de que el desarrollo moral consiste en un movimiento entre los estadios tiene amparo en multitud de observaciones. Y por tanto la educación moral consistirá en estimular debidamente el movimiento ascendente entre los estadios (Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002, pág. 54).

## Contenido del estadio

Nivel y Estadio	Lo que está bien	Razones para actuar correctamente	Perspectiva social del estadio
<i>Nivel I: Preconvencional</i> Estadio 1: Moralidad heterónoma.	Evitar romper las normas sólo por el castigo, obedecer por obedecer y evitar causar daño físico a personas y a la propiedad.	Evitar el castigo, y el poder superior de las autoridades.	<i>Punto de vista egocéntrico.</i> No considera los intereses de otros ni reconoce que sean diferentes de los propios; no relaciona dos puntos de vista. Consideración física de los hechos antes que los intereses psicológicos de otros. Confusión de la perspectiva de la autoridad con la suya propia.
Estadio 2. Individualismo, finalidad instrumental, e intercambio.	Seguir las normas sólo cuando es en inmediato interés de alguien; actuar para conseguir los propios intereses y necesidades y dejar que los demás hagan lo mismo. Es correcto lo que es justo, lo que es un intercambio, un acuerdo, un trato.	Servir las necesidades e intereses propios en un mundo en el que hay que reconocer que otra gente tiene también sus intereses.	<i>Perspectiva individualista concreta.</i> Consciencia de que todo el mundo tiene sus intereses a perseguir y esto lleva a un conflicto, de forma que lo correcto es relativo (en el sentido individualista concreto).
<i>Nivel II: Convencional.</i> Estadio 3. Mutuas expectativas interpersonales, relaciones, y conformidad interpersonal.	Vivir en la forma en que la gente de alrededor espera de uno o lo que la gente en general espera de su papel de hijo, hermano, amigo, etc. «Ser bueno» es importante y significa que se tienen buenas intenciones, preocupándose por los demás. Significa también mantener unas mutuas relaciones de gratitud, lealtad y confianza.	La necesidad de ser una buena persona ante uno mismo y ante los demás. Cuidar de otros. Creencia en la Regla de Oro, deseo de mantener las normas y la autoridad que mantengan los estereotipos de buena conducta.	<i>Perspectiva del individuo en relación con otros individuos.</i> Consciencia de sentimientos compartidos que tienen preferencia sobre los intereses individuales. Relaciona puntos de vista a través de la Regla de Oro concreta, poniéndose en el lugar de otra persona. No considera todavía la perspectiva del sistema generalizado.

Ilustración 1.- Estadios Morales 1, 2 y 3 de Kohlberg (1992, pág. 188).

Nivel y Estadio	Lo que está bien	Razones para actuar correctamente	Perspectiva social del estadio
Estadio 4. Sistema Social y Conciencia.	Cumplir las obligaciones acordadas. Se deben de mantener las leyes en casos extremos en donde entran en conflicto con otros deberes sociales establecidos. Está igualmente bien contribuir a la sociedad, al grupo, o a la institución.	Mantener la institución en funcionamiento como un todo, evitar el colapso del sistema «si todo el mundo lo hiciera», o el imperativo de conciencia para llevar a cabo las obligaciones marcadas por uno mismo. (Fácil de confundir con la creencia del Estadio 3 de reglas y autoridad; véase el texto).	Hace distinción entre el punto de vista de la sociedad y los motivos o acuerdos interpersonales. Toma el punto de vista del sistema que define las normas y los roles. Considera las relaciones individuales según el lugar que ocupan en el sistema.
<i>Nivel III: Post-convencional o de principios.</i> Estadio 5. Contrato social o utilidad y derechos individuales.	Ser consciente de que la gente mantiene una variedad de valores y opiniones, que la mayoría de los valores y normas son relativos a tu grupo. Estas normas relativas deberías, sin embargo, mantenerse en interés de la imparcialidad, y porque son el acuerdo social. Algunos valores y derechos no relativos como <i>la vida y la libertad</i> , deben también mantenerse en cualquier sociedad e independientemente de la opinión de la mayoría.	Un sentido de la obligación hacia la ley por el contrato social que uno tiene de hacer y ser fiel a las leyes para el bienestar de todos y la protección de los derechos de todos. Un sentimiento de compromiso, libremente aceptado hacia los amigos, la familia y obligaciones de trabajo. Interés porque las leyes y obligaciones se basen en un cálculo racional de utilidad total, «lo mejor posible para el mayor número de gente».	<i>Perspectiva anterior a la sociedad.</i> Perspectiva de una conciencia individual racional de los valores y derechos anteriores a los contratos y compromisos sociales. Integra perspectivas por mecanismos formales de acuerdo, contrato, imparcialidad objetiva y debido proceso. Considera los puntos de vista legal y moral; reconoce que a veces entran en conflicto y encuentra difícil integrarlos.
Estadio 6. Principios éticos universales.	Seguir principios éticos auto-escogidos. Las leyes particulares o los acuerdos sociales son normalmente válidos porque se basan en tales principios. Cuando las leyes violan estos principios, se actúa de acuerdo con el principio. Los principios son principios universales de la justicia: la igualdad de los derechos humanos y el respeto a la dignidad de los seres humanos como personas individuales.	La creencia como persona racional en la validez de principios morales universales, y un sentido de compromiso social hacia ellos.	<i>Perspectiva de un punto de vista moral,</i> del cual derivan los acuerdos sociales. La perspectiva es la de cualquier individuo racional que reconoce la naturaleza de la moralidad o el hecho de que las personas son fines en sí mismas y deben de ser tratadas como tales.

Ilustración 2.- Estadios Morales 4, 5 y 6 de Kohlberg (1992, pág. 189).

Aunque son muchas las páginas escritas sobre esto por Kohlberg y la pléyade de detractores y seguidores que tiene (él mismo se defendió brillantemente de sus críticos contemporáneos -algunos de ellos eran sus más cercanos discípulos- y llegó a reformular algunas de sus concepciones (Kohlberg, 1992, págs. 215-368) en un loable ejercicio de honestidad), hemos de percatarnos de que al añadir al análisis moral de las conductas la narratividad del yo y el hábito en el juicio moral, estamos aunando las dos grandes tradiciones de discusión ética que nos vienen ocupando desde Sócrates y Aristóteles hasta los actuales deontologistas y consecuencialistas. Fijémonos en que lo deontológico se tamiza por lo narrativo y lo biográfico cuando al individuo se le somete al dilema moral, que aunque es hipotético necesita serle significativo. Y esto solo se conseguirá si el sujeto puede integrarlo en su experiencia pasada o presente.<sup>149</sup>

Una metodología socrática, un hábito en el juzgar aristotélico y una taxonomía deducida del deontologismo racional kantiano que integra al consecuencialismo entre sus posibilidades cualificadoras.

---

<sup>149</sup> Se llama la atención sobre esto en *Una visión integradora de la teoría kohlberiana a partir de las críticas contextuales: implicaciones para la educación y la investigación en el ámbito moral* (Aierbe, Cortés, & Medrano, 2001).

Véase que en nuestro estudio preferimos usar el adjetivo *kohlbergiano* mejor que *kohlberiano* que usan estos y otros autores de lengua española. Decidimos apoyarnos en el uso que hacen colaboradores directos de Kohlberg coordinados por James Rest (Postconventional moral thinking: a Neo-kohlbergian approach, 1999) (Rest J. , Narváez, Thoma, & Bebeau, 2000). Y en especial en Darcia Narváez cuando escribe en español, también colaboradora durante años de James Rest, neo-kohlbergiana destacada y profesora en la Universidad de Notre Dame (Educación y desarrollo moral, 2003).





### 3.1.2. - El *Defining Issues Test* (DIT)

Parece ser que la primera pregunta que planteó la psicología moral científica no se la hizo ella misma como sujeto de indagación para delimitar su campo de estudio, sino que se la hizo Osborn en 1894 a los alumnos de la Academia Adelphi de Brooklyn en Nueva York: “¿*Qué debe hacer un niño para ser llamado buen niño?*”. No nos sorprende que de las respuestas de los niños y las niñas (todos entre 9 y 11 años) se obtuvieran principalmente referencias a actos concretos (lo bueno es lo que está permitido y lo malo lo que está prohibido), y muy pocas muestras de generalizaciones y abstracciones (Pérez-Delgado, Samper García, & Martí Vilar, 1996).

Es innegable, si seguimos el procedimiento kohlbergiano, que el ajuste y la conformidad con las normas del grupo es un estadio del juicio moral, y no el más elevado. Pero también es cierto que muchas de las personas que consideramos honestas, bondadosas y altruistas no hacen otra cosa que responder eficazmente a lo que el grupo se cuenta de sí mismo y de sus integrantes, de forma que la moral del convencionalista podría considerarse, en buena lid, el fruto de la más vigorosa y exitosa educación.

Sin caer en ningún tipo de etnocentrismo, ni cultural, ni moral, podemos afirmar que un juicio moral que busque la generalización y la regla universalizable, más allá de lo establecido por la costumbre o el tradicional proceder, se encuentra en ventaja argumentativa frente al juicio de origen convencional. El primero es más complejo, contiene más matices, da más sentido a la experiencia que tenemos de los otros, tiene una estructura más constructivista y exige mejor coordinación de la totalidad de las capacidades cognitivas del individuo.

Siendo lo anterior cierto, la principal crítica que las tesis de Kohlberg han sufrido tiene que ver con el sistema rígido de estadios en los que nos vemos obligados a clasificar al sujeto y la volubilidad del procedimiento para hacerlo. Pues podríamos encontrarnos con manifestaciones morales que encabalguen características propias de diferentes estadios, y de la pericia analítica y hermenéutica del entrevistador podría depender buena parte del resultado final.

Aunque Kohlberg se defendió sobradamente de estas (y otras) críticas<sup>150</sup>, nos interesa adherirnos a la revisión formalizada por lo que ha sido definido como neo-kohlbergianismo (Rest J. , Narváez, Bebeau, & Thoma, 1999; Rest J. , Narváez, Thoma, & Bebeau, 2000), que tuvo su origen en el libro de James Rest en donde se publica la primera versión del *Defining Issues Test (DIT)* (Rest J. R., 1979)<sup>151</sup>.

Nos importa esta revisión, primero, porque soluciona algunos de los rigores que Kohlberg nos exige, y segundo porque da a luz un instrumento altamente poderoso para evaluar el juicio moral que también elimina, en perfecto acuerdo con las pequeñas modificaciones teóricas, las ambigüedades metodológicas que recaían en el analista.

Rest y su equipo mejoran la teoría, mejoran el procedimiento y nos dan una herramienta objetiva para evaluar la moralidad de los sujetos.

---

<sup>150</sup> Aparte de lo ya dicho más arriba sobre algunas críticas a Kohlberg, y como se defendió de ellas detalladamente (Kohlberg, 1992, págs. 215-368), incluso reformando parte de su teoría, específicamente la presunta rigidez de sus estadios morales fue explicada y revisada, definiendo estadios “flexibles” o “blandos” frente a “rígidos” o “fuertes” (Kohlberg, 2010, págs. 61-69).

<sup>151</sup> Con una prudencia exquisita, como ellos mismos dicen en los referidos artículos y el libro que recoge sus aportes experimentales, epistemológicos y teóricos, fue después de 20 años continuados de recolección de datos con el *test* DIT cuando por fin dieron por válida la revisión de Kohlberg (Rest J. , Narváez, Thoma, & Bebeau, 2000) (Narváez, 2003). La relación del *test* DIT con la nueva concepción teórica se puede seguir con detalle en (A Neo-Kohlbergian Approach: The DIT and Schema Theory, 1999) y en (Postconventional moral thinking: a Neo-kohlbergian approach, 1999). La versión validada en español de la que hemos partido para nuestro experimento tiene muy pocas variaciones con esa referida del 1979 (Rest J. , Manual for the Defining Issues Test, 1986).

Mejoran la teoría sobre todo porque cambian la concepción de la etapa de desarrollo moral por la del esquema de desarrollo moral. Este cambio procede de otro previo: establecen una diferencia sustancial entre lo que denominan macromoralidad (refiriéndose a la organización social, sus sistemas de reglas, y su conjugación en diferentes roles e instituciones) y micromoralidad (que vendría a concentrarse en los comportamientos cotidianos recíprocos entre personas concretas).

Evitando sumergirse en la vida cotidiana y sus prescripciones sociales, Rest y sus seguidores, prefieren centrarse en la macromoralidad, y analizar desde esta perspectiva el juicio moral del sujeto, puesto que si las circunstancias le atañesen personalmente, esta proximidad le podría asfixiar el juicio.

Lo anterior lo comprueban cuando establecen el primer esquema de respuestas generales a los requerimientos morales hipotéticos, y lo definen como esquema de interés personal. Será el propio de individuos que solamente atienden a considerar las relaciones micromorales en sus respuestas. Buscan evaluar cuánto pierden o ganan cada uno de los involucrados en un dilema moral (se correspondería con los estadios 2 y 3 de Kohlberg).

El siguiente paso en la consideración moral será el esquema de mantenimiento de las normas. Frente a un esquema anterior más personalista, el sujeto adopta aquí una perspectiva más sociocentrista (Narvaez & Bock, 2002; Narvéez, 2003). Identifica quién manda en el grupo social y cuáles son las prácticas sociales esperadas y deseadas para conseguir la estabilidad social. Es el positivismo de la ley, el orden, y la estructura de deberes y derechos conocidos por todos, lo que fundamenta el juicio moral.

Y por último, y en correspondencia con los estadios 5 y 6 de Kohlberg, nos encontramos con el esquema postconvencional. El individuo que juzga desde estas

alturas establece ideales regulativos que exigen reciprocidad y compromiso con las prácticas sociales aceptadas. Y aquí, seguramente en una decisión de saldo altamente positivo, a Rest y a sus colaboradores neo-kohlbergianos, ya les caben prácticamente todas las éticas basadas en ideales morales con las que a Kohlberg le costaba transigir.

Sin atender a que esta transigencia sea forzada, por la falacia naturalista y la fuerza de los hechos constatados por más de 20 años de evidencias empíricas, o que sea fruto de convicciones teóricas consecuentes, lo cierto es que James Rest da un paso de gigante para poder medir la moralidad. Ahora ya no quedan los estadios morales más excelsos (del esquema superior) en una deseable aspiración de establecimiento de la universalizabilidad kantiana a la que son, lamentablemente, muy pocos los llamados. Sino que en el nuevo modelo el utilitarismo, la eudaimonía, el hedonismo, el altruismo, el feminismo, el igualitarismo, el comunitarismo o el liberalismo, o cualquier otra visión de una sociedad dirigida por ideales morales tiene cabida en los estadios morales superiores.<sup>152</sup>

Y también mejora poderosamente el procedimiento porque frente a la entrevista semiestructurada kohlbergiana, Rest va a proponer un *test* con una peculiar característica “proyectiva”.

Sabiendo que en el “esquema moral” el modo de pensamiento del sujeto está mucho más abierto e incompleto que en los estadios morales originales, Rest va a diseñar una batería de *test* en donde el individuo debe valorar, después de leer un dilema moral, “líneas de razonamiento incompletas” sobre las diferentes opciones de

---

<sup>152</sup> La moral post-convencional en el *test* DIT tiene, aunque esta distinción no tiene después tabulación, ni repercusión en otros índices, diferencia, como lo hacía Kohlberg, entre estadio 5 y 6. Pero, además, desdobra el estadio 5 en 5A y 5B, según se guíe la argumentación moral por deducciones del contrato social vigente, o por los derechos y deberes que se deducirían de un contrato social justo. El estadio 6 ya atendería a los principios morales de índole universal.

comportamiento con relación al dilema, y que él ha de interpretar desde su esquema particular. Así el último significado de cada ítem requiere del individuo su participación interpretativa<sup>153</sup>. Y es en esa tarea interpretativa donde se mostrará el estadio moral (seguiremos usando, como los neo-kohlbergianos, “estadio” aunque sepamos ahora que cuelga de una definición mucho más flexible, versátil y explicativa) habitual del sujeto.

El analista no interviene más que velando por la virtud del procedimiento, pero él no interpreta, solo suma, tabula, y establece diagnóstico a partir del cómputo.<sup>154</sup>

Visto en perspectiva, hemos llegado aquí gracias a dos convicciones importantes previas: la primera es la de que la moralidad individual se puede medir por sus manifestaciones en etapas, correspondientes a diferentes formas de razonamiento, y la forma empleada para establecer el estadio en que se encuentra es desafiar al individuo a reflexionar ante dilemas hipotéticos (Kohlberg); y la segunda consiste en eliminar la subjetividad del que evalúa la entrevista kohlbergiana con un *test* cuasi-proyectivo que haga aflorar, por las elecciones valorativas que hace el individuo de frases relacionadas con los dilemas hipotéticos, el “esquema” de pensamiento moral en que se encuentra (que al fin y al cabo acabará correspondiéndose, aunque no los señale con la misma rigidez, con los estadios morales originales de Kohlberg, antes agrupados en etapas).

---

153 “The items of the DIT are fragments of lines of reasoning; the items are not complete orations arguing for one course of action or another. (The items are often in the form of questions, without advocating one course of action or another.) The items balance “bottom-up” processing (stating just enough of a line of argument for understanding) with “top-down” processing (stating not too much of a line of argument so that the participant has to “fill in” the meaning from schemas already in long-term memory)” (Rest J. , Narváez, Thoma, & Bebeau, 2000) Similares afirmaciones aparecen en otros escritos del grupo (Thoma, Narvaez, Rest, & Derryberry, 1999).

154 Esta metodología está sometida por ellos mismos a siete criterios de validación del constructo. Y todos son superados con creces (Rest J. , Narváez, Thoma, & Bebeau, 2000; Narváez, 2003).

Luego, por uno y otro método, el dilema moral hipotético tiene la clave de nuestra forma de medir la moralidad. Pero la distancia entre un dilema moral hipotético y las situaciones reales de conflicto moral en las que nos involucramos tantas veces, podría hacer que lo que estuviésemos midiendo no fuera la moralidad real, o dicho en términos más piagetianos, el desarrollo moral, sino el estilo, el esquema (en denominación neo-kohlbergiana) de pensamiento que el individuo es capaz de manifestar, y no el modo en que un individuo suele comportarse o juzgarse a sí mismo o a los demás.

Una referencia válida para esta cuestión nos viene servida de la mano de la exploración neurológica que comprueba que las decisiones hipotéticas y las decisiones reales, al menos en lo que tiene que ver con las opciones morales, se procesan de diferente manera en nuestro órgano cerebral aunque comparten también el uso de algunas estructuras. En concreto se encuentran diferencias significativas cuando decidimos entre la ganancia propia y el daño a otros, y lo hacemos hipotéticamente o lo medimos en un experimento real (no se corresponde, para nuestra vergüenza, lo que decimos que haríamos con lo que después hacemos), tal como han demostrado Oriol Feldman Hall y sus colaboradores (Feldman Hall, et al., 2012 a; 2012 b).

Por esto tenemos que establecer, cuando usamos un dilema moral, qué objetivo es el que buscamos, para saber interpretar los resultados que obtengamos.

Kohlberg pretendía mejorar el mundo, hacer de las comunidades donde el dilema moral se introducía como método educativo y diagnosticador unas comunidades más justas (Linde Navas, 2009). Esto no es invalidado por las neuroimágenes obtenidas por Feldman Hall, porque las convicciones de Kohlberg con respecto al desarrollo moral ya nos advertían que la capacidad cognitiva y la capacidad ejecutiva eran

diferentes. No obstante, y aunque la moralidad “cognitiva” será siempre previa a la “ejecutiva”, de darse la primera no se sigue necesariamente la segunda.

Lo que importa del método kohlbergiano es que enfrenta, tanto al investigador como al investigado ante los “horizontes morales” (*moral outlooks*) propios, y de ahí es de donde hay que deducir la inteligibilidad del hecho moral. Al primero en tanto en cuanto se le exige un aparato teórico indagatorio. Y este aparato teórico, como ha de ser cuidadosamente trenzado, ha de contener, también, su oportuna comprensión de qué sea un dilema moral. Y al segundo, porque tanto si la respuesta tiene un compromiso con la acción, o si por el contrario solo se guía por el mero orden teórico, el horizonte moral queda manifestado, puesto que se le inquiere, no tanto por lo que haría, sino por la razones que esgrimiría para hacer lo que dice que haría.

Y es que esta falta de correspondencia entre lo pensado y lo hecho no solo circula en la dirección de los hechos, sino que también lo hace, y es más importante para lo que aquí presentamos en el sentido del pensamiento.

Quizá el *summum* de este desajuste se retrata con la precisión de un cirujano por Hannah Arendt en el reportaje que sobre el juicio a Eichmann publica, primero en el *New Yorker* y después en un extenso libro (Arendt, 1999). Ella necesitó de muchas explicaciones posteriores sobre el concepto que este juicio, y su desenlace, le sugirió: “la banalidad del mal”.

Comenzó preguntándose si nuestra facultad de juzgar, de distinguir el bien del mal, dependía de nuestra capacidad de pensar, y acabó concluyendo que: “el agente [Eichmann] no era un monstruo ni un demonio y la única característica que se podía detectar [...] no era estupidez, sino una curiosa y absolutamente auténtica incapacidad

para pensar”.<sup>155</sup> Pero Arendt por el camino fue capaz de ahondar en la distinción kantiana entre el pensar y el conocer. Si desde Sócrates (y también en Kant) para evitar el mal, al menos en el programa preventivo que toda política educativa debe diseñar, se ha de habituar en el ejercicio de la razón como facultad de pensamiento, Arendt se da cuenta de que “el ejercicio del pensar interrumpe toda acción, toda actividad ordinaria, cualquiera que sea ésta” (1995, pág. 115), porque el pensar se ocupa de objetos y sujetos que no están presentes, que se ofrecen a nuestra imaginación cuando buscamos un sentido, y esto detiene la acción, la congela.

Kohlberg, los neo-kohlbergianos, y todos a aquellos que utilizan el método de los dilemas morales saben que hay una grave distinción entre el pensar y el vivir. Recuérdese que Sócrates tenía tres apodos, al menos, por los que era conocido: “comadrona” por su capacidad de ayudar a alumbrar las verdades que gestamos en nuestro interior con tanto esfuerzo, “tábano” por su facultad para excitar con su picadura la intranquilidad de las conciencias, y “pez torpedo” por el poder paralizante que sus preguntas y disquisiciones podían inducir en el auditorio, por el entumecimiento que podía llegar a provocar en quienes acaban por no saber ni quién eran, ni qué querían hacer con su existencia.<sup>156</sup>

Necesitamos, entonces, abandonar las loables motivaciones de Piaget, de Kohlberg, de Rest y de sus seguidores. Mantenemos su metodología exploratoria, nos servimos del aparato científico que fueron capaces de desplegar, pero somos conscientes de que la ilusión de que una voluntad buena será conseguida por el ejercicio dialéctico

---

<sup>155</sup> “La actividad de pensar, en sí misma, el hábito de reflexionar acerca de todo lo que acontezca [...], ¿puede ser una actividad de tal naturaleza que condicione a los hombres contra el mal?” (Arendt, 1995, pág. 110).

<sup>156</sup> Arendt deduce de esta característica de la personalidad socrática no pocas consecuencias sobre el papel de la filosofía (Arendt, 1995).



en torno al conflicto que se presente en torno a hipotéticos dilemas morales, choca de frente con algunos efectos no deseados. Alguno como la “banalidad del mal” visto aquí mismo, otros como el nihilismo moral, o el relativismo, que a veces no son más que manifestaciones de la mismas conclusiones: la indecidibilidad de un dilema moral puede provocar que el sujeto acabe pensando que nada tiene sentido ni valor, o que tanto da lo que se haga como lo que se piense. O que en el mejor de los casos se abandone al convencionalismo aceptando los valores positivos vigentes, renunciando a un juicio propio<sup>157</sup>.

Porque allí donde hay un dilema moral (y da lo mismo que sea hipotético o que se lo encuentre el individuo en su vida real), si lo es, supone un conflicto de dos obligaciones dictadas por algún tipo de principios morales, tales que ninguna de las dos tiene suficiente fuerza como para minimizar o invalidar el otro mandato moral. Esto es, se elija lo que se elija la elección supone comprometer gravemente el horizonte moral que el sujeto tenía antes de que se le plantease el dilema hipotético, porque se le exige que deba cumplir con ambas obligaciones, que tenga que hacer algo y no hacerlo a la vez en relación con una convicción moral, o lo que es lo mismo: que no hay una alternativa de decisión racional que tenga mayor categoría moral.<sup>158</sup>

---

<sup>157</sup> Y aquí tampoco caer en una suerte de fatalismo o de una “suerte moral” aludiendo a que los agentes pudieran estar determinados por elementos que estuvieran fuera de su control o de su decisión, como podríamos aprender de la polémica entre Nagel y Williams, y que los merecimientos o culpas ulteriores pudieran verse alterados por cualesquiera determinaciones (Williams, 1981, págs. 21-39; Rosell, 2012). Sin querer entrar en esta cuestión, sí que mantenemos que el contexto, o específicamente el ambiente tecnológico en la toma de la decisión pudiera influir en el juicio moral. Nosotros, en tanto que investigadores, no juzgamos, ni absolvemos ni atribuimos culpa. Y abundando más, solo estudiamos dilemas hipotéticos, y procedimientos de pensamiento y de juicio. Por lo que no quisiéramos entrar en esta interesante polémica.

<sup>158</sup> En una taxonomía enormemente precisa, Sandra Realpe (2001) diferencia entre deberes (*duties*), obligaciones (*obligations*), y principios morales (*moral principles*) explicando la polémica entre quienes proponen que no pueden existir auténticos dilemas morales y quienes como Williams (Williams, 1976, pág. 166 y ss.), proponen que sí existen. Nosotros no entramos tampoco en esta polémica, aunque la traemos aquí a colación por su relevancia, puesto que los dilemas que utilizaremos ya vienen prescritos

Quizá venga al caso señalar aquí lo que en español diferenciamos entre elegir y decidir. Decidir tiene una connotación más referida al actuar, está más dirigida a la conducta de un individuo, al hacer. Por otro lado elegir tiene que ver con designar, distinguir, entresacar, y deja la ejecución para un momento posterior en el tiempo (Moliner, 2007; Real Academia Española de la Lengua, 2001).

Lo que el juicio moral sobre los dilemas hipotéticos que nos podamos plantear exige es elegir. Y si hemos visto que la elección ha de hacerse entre vectores morales de similar fuerza, los motivos de la elección no pueden venir provocados por la reflexión, sino que como ya vimos por su proximidad con el juicio estético (Arendt, 2003), el juicio moral acaba siendo un “juicio de gusto”. Pero un “juicio de gusto” fruto privilegiado del pensamiento, pues como también hemos visto sin el pensar no hay moral posible (Arendt, 1995).

Luego, el gusto por el bien pensar será el objetivo de la educación moral y la meta final del desarrollo moral. Pero el gusto se edifica sobre la socialización, se establece sobre la distinción social.

Y, para nuestro bien, permítasenos el atrevimiento, podríamos (si lo que se ha dicho hasta aquí tiene validez) considerar el juicio de elección moral (no el juicio de decisión moral) como un juicio que no tuviera otra finalidad que el juicio mismo. De forma que el deleite o el asco, el aprecio o la repugnancia por lo elegido, dependa del estilo del pensamiento utilizado. Nos enfrentaríamos así a un juicio estético puro, en el que el juzgar trate del sí mismo que juzga como un fin en sí

---

por la herramienta *Defining Issues Test (DIT)*. Solamente aludimos a que, según nuestro entender, los seis dilemas morales propuestos en este *test* son dilemas auténticos en el sentido de Bernard Williams. No con la misma intensidad, pero sí con la suficiente como para poder ser problematizadas las mejores opciones. Ninguna de las cuales es óptima.

mismo en su deleite o en su repugnancia. Y estas disposiciones éticas educables por el aprendizaje del hábito del bien pensar, serían las máximas aspiraciones y las suponemos cuando el individuo sea un producto exitoso de su cultura.<sup>159</sup>

---

<sup>159</sup> Este final sociologizante viene sugerido de la lectura que sobre el mundo del arte hace Pierre Bourdieu. Véase que él hace, como Arendt, la misma lectura de Kant, pero la aplica a los objetos culturales contraponiendo “gusto de la reflexión” y “gusto de los sentidos” (Bourdieu, 2000, pág. 498 y ss.; 2010).



### 3.1.3.- Antecedentes de experiencias científicas con el DIT y versiones de este *test*. Otras formas de medir la moralidad.

No creemos que la razón del éxito que el DIT mantiene a día de hoy (no parece afectarle su relativa longevidad: el *Defining Issues Test* (DIT) tuvo sus primeros usos en 1972<sup>160</sup>), sea que el DIT siga renovándose cada poco tiempo. Quizá el principal motivo sea su eficacia, y lo extenso de la literatura científica que avala continuamente su práctica.

En la Universidad de Alabama se encuentra en la actualidad *The Center for the Study of Ethical Development*, y allí se siguen adaptando los dilemas y los cuestionarios (y la metodología de aplicación), con la intención de hacerlos significativos a los sujetos contemporáneos.

No obstante, este *test*, por su eficacia para medir la moralidad, ha trascendido las fronteras del mundo anglosajón y el DIT se ha extendido por multitud de países y diferentes culturas.

Esta expansión ha corroborado la mayoría de los presupuestos filosóficos que Kohlberg y sus seguidores defendían, pero ha obligado a revisar la estricta secuencialidad en la que colocaba los estadios morales.

Los estudios transculturales, los sesgos en función del género, o de las diferencias de edad, o del desempeño de diferentes profesiones, o de las diferentes culturas, llevaron a pensar a James Rest y a los neo-kohlbergianos, tras años de analizar

---

<sup>160</sup> Para hacernos una idea de la cautelosa gestación del DIT, piénsese que la Tesis Doctoral de Kohlberg, que está en la base teórica del DIT, es de 1958.

datos empíricos, que la jerarquía moral de Kohlberg debería atemperarse por los condicionantes vitales en los que los individuos crecen y conviven.

Una idea sobre la cantidad de estudios que han utilizado en sus investigaciones el DIT, la podemos obtener de la Tabla 1, donde se puede comprobar el refrendo que el DIT ha tenido y mantiene.

Pero hemos de tener en cuenta que la medida del desarrollo moral, o en este caso, la cuantificación que con el DIT hacemos, no es de la moralidad, en tanto que cualidad comportamental del sujeto, sino que medimos una cualidad meramente reflexiva.

El DIT intenta mostrarnos en qué esquema de pensamiento (guiado por el interés propio, el mantenimiento de las normas, o la persecución de los principios) es donde el individuo suele acomodarse.

Para conseguir esta información del sujeto es necesario plantearle dilemas morales y cuestiones derivadas de ellos, que le sean significativas, y que de algún modo exciten sus capacidades deliberativas a la búsqueda de la solución que considere más adecuada. El individuo debe jerarquizar cuatro de las 12 afirmaciones o cuestiones que se le plantean por cada dilema, son las más importantes para tomar decisión. Cada cuestión elegida puntúa en un estadio moral (4 puntos la más importante, 3 la segunda, 2 la tercera en importancia y 1 la cuarta), de forma que podemos establecer el esquema moral (interés propio, mantenimiento de las normas, o principios universales) en que el individuo reflexiona moralmente. O, en lo que se centra el DIT, en qué proporción al individuo le importan cuestiones deducidas del pensamiento post-convencional, el guiado por principios morales universales. Este cómputo se concreta en el índice P, que será el resultado más importante del DIT.

<b>País de adscripción de la muestra</b>	<b>Número de artículos recopilados (Estudios empíricos que utilizan el DIT)</b>	<b>Número de artículos procesados (Proporcionan puntajes DIT)</b>	<b>Autor/es (artículos procesados)</b>
Estados Unidos	58	30	Bernardi (1994) Blaich & Wise (2007) Bunch (2005) Busch (2004) Buttell, Carney & Miller (2006) Cabot (2005) Cartwright, Carolyn & Simpson (1989) Coleman & Wilkins (2002) Cottone, Drucker & Rafael (2007) Duston, Patricia & Roberts (1987) Enright, Lapsley, Cullen & Lallensack (1983) Gorman, Duffy & Heffernan (1994) Griffore & Samuels (1978) Hains (1984)
España	17	10	Gutiérrez y Vivó (2005) Mestre, Pérez-Delgado, Samper y Martí (1998a) Mestre, Pérez-Delgado, Samper y Martí (1998b) Moltó, Pérez-Delgado, Mestre y García-Ros (1991) Pérez-Delgado y Mestre (1993)
México	8	7	Barba (2001) Barba (2002a) Barba (2002b) Barba (2004b)
Israel	4	3	Karniol, Ekbal & Vashdi (2007) Ronel & Teichman (2003) Zeidner (1988)
Australia	4	0	
Holanda	3	1	Raaijmakers, Engels & Van Hoof (2005)
Kuwait	3	3	Al-Ansari (2002) Al-Rumaidhi (2008) Al-Shehab (2002)
Sudáfrica	2	1	Hestenes (2004)
Corea	2	2	Kim, Park, Son & Han (2004) Park & Johnson (1984)
Venezuela	2	1	Zerpa, Henríquez y Ramírez (2006)
China	2	1	Ma & Chan (1987)
China / Inglaterra	2	1	Ma (1988)
Colombia	1	1	Guerrero (2004)
Croacia	1	1	Hren, Vujaklija, Ivanisevic, Knezevic, Marusic & Marusic (2006)
Kosovo / Turquía	1	1	Haskuka, Sunar & Alp (2008)
Suecia	1	1	Sivberg (1998)
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>64</b>	

Tabla 1.- Extraída de (Luna Bernal & Laca Arocena, 2010). Estudios que usan el DIT, recopilados por ellos. A los que nosotros podríamos añadir incluso algunos más (Endicott, Bock, & Narvaez, 2003; Garaigordobil, 1995; García Alendete & Pérez-Delgado, 2005; Martínez Rojas, 2009; Monzón, Monzón Wyngaard, Ariasgago, & Rauch, 2006; Palacios Navarro, Palacios Navarro, & Ruiz de Azua, 2003; Pérez-Olmos & Dussán-Buitrago, 2009; Ramírez, Zerpa, & Itriago, 2008; Robles Francia, 2009).

Fruto de la vigilancia porque los dilemas mantengan la vigencia y porque el método siga siendo eficaz, propusieron desde *The Center for the Study of Ethical Development* el DIT-2 en 1997 (Rest & Narváez, 1998).<sup>161</sup>

Las variaciones que el DIT-2 supone<sup>162</sup>, después de 25 años de recopilar datos científicos y de que miles de personas se sometieran al DIT, son importantes, y nos van a servir para conocer en mayor profundidad este procedimiento evaluativo de la moralidad: se cambia el contenido de los dilemas; se reduce el número de éstos de 6 a 5; se modifica la forma de responder los cuestionarios incluyendo tres hojas de respuestas; se modifican los índices que se miden y el algoritmo para tabularlos; y además se cambia también la forma de desestimar los participantes no fiables (Dong, 2010; Rest & Narváez, 1998; Rest J. R., Narváez, Thoma, & Bebeau, 1999).

Los dilemas en el DIT original se refieren, respectivamente y por orden, al posible robo de una medicina necesaria para salvar a su esposa enferma; a una protesta de universitarios contra las decisiones del rector; al descubrimiento de un preso evadido por un antiguo vecino; a la posible administración letal de un paliativo del dolor a una enferma terminal; a si contratar o no como mecánico a un ciudadano chino, cuando el dueño del taller sabe que enfadará a sus clientes; y a las diferencias entre el Director de una *High School* y el alumno encargado del periódico escolar.

En la versión DIT-2 los dilemas se reducen a 5 y se refieren a si robar o no comida para tu familia hambrienta a un ricachón que acapara alimentos para subir el

---

<sup>161</sup> Se da por oficial la propuesta del DIT-2 en 1997, aunque su validez científica se publica en los años inmediatamente posteriores (Rest & Narváez, 1998; Rest J. R., Narváez, Thoma, & Bebeau, 1999). James Rest falleció en julio de 1999.

<sup>162</sup> Aquí ya adelantamos que nosotros nos hemos decidido por utilizar la versión primera del DIT, tal como quedó establecida por Rest en 1986. Más adelante motivamos esta elección.



precio; a si un reportero debe publicar un reportaje que perjudicaría al que es el candidato político más beneficioso para la comunidad; a si el Presidente del Consejo Escolar del Distrito debe permitir una peligrosa asamblea abierta con la comunidad educativa después de violentos precedentes; a si un doctor debe administrar una sobredosis de analgésicos a una enferma terminal; y al comportamiento de los estudiantes contra la política exterior de los Estados Unidos en zonas de conflicto.

El método para responder, antes se respondía en la misma hoja en la que se leía, ahora se modifica. Los dilemas se leen en hoja diferente a donde están los ítems que se han de valorar, pero las frases que se han de valorar se conservan junto a las casillas para marcar esa valoración.<sup>163</sup>

El índice P, el cómputo de la importancia que el individuo da al pensamiento moral guiado por principios universales (sumatorio de los estadios 5A, 5B y 6), el más importante que se deduce del DIT, ahora es sustituido por el índice N2, que pretende medir el pensamiento post-convencional sin exigir una capacidad lingüística tan sofisticada como quizá pedía el DIT, y además pondera también la distancia con los resultados obtenidos en la moral guiada por el interés propio y la moral convencional. Pero entre P y N2 se mantienen todas las exigencias de correlación, lo que quizá haría innecesario este cambio a pesar del enorme esfuerzo desplegado por los autores, aunque ellos honestamente dudan también de que esta novedad sea siempre una mejora (Rest,

---

<sup>163</sup> Se ha decidido que en nuestro experimento y en nuestra adaptación del DIT la lectura y la valoración de lo leído estuviesen lo más próximas posibles. Nos encontraríamos con graves diferencias, entonces, con los cuestionarios rellenos en papel y lápiz y los que se rellenarían utilizando tecnologías digitales de comunicación. Recuperamos el método del DIT original. Todo esto puede verse mejor en las ilustraciones que van desde la núm. 3 a la núm. 12 de este estudio.

Thoma, Narvaez, & Bebeau, 1997; Rest & Narváez, 1998; Rest J. , Narváez, Bebeau, & Thoma, 1999; Dong, 2010)<sup>164</sup>.

Y la eliminación de los participantes fallidos, erróneos, o de los que han respondido aleatoriamente, también se refina, considerando nuevos criterios de consistencia y validez.

En el DIT original disponemos de varios criterios para definir el protocolo de eliminación de cuestionarios inválidos. Fundamentalmente (más allá de los cuestionarios incompletos o los de respuesta aleatoria) el protocolo de eliminación tiene dos pruebas de consistencia. Cuando en la escala M se obtenga más de 8 puntos, o cuando la consistencia interna de las respuestas marcadas supere unos umbrales, el cuestionario será invalidado.

El índice M también llamado escala de consistencia, y que se obtiene del sumatorio de las puntuaciones que el sujeto ha otorgado a unos cuantos ítems desperdigados por los cuestionarios que solamente suenan grandilocuentes y enfáticos, y que no significan nada o no tienen relación con el dilema.

La falta de fiabilidad de las respuestas se mide también observando la consistencia interna de las valoraciones que el sujeto hace de los 12 ítems correspondientes a cada dilema, y la jerarquía que luego establece sobre cuáles de esos 12 considera, y por orden, los más importante a tener en cuenta.

Como el *test* exige un primer acercamiento reflexivo al dilema valorando esas doce cuestiones y luego pide la jerarquía de las cuatro de más importancia, podría darse

---

<sup>164</sup> "The overall improvement of N2 is not spectacular, and there are specific situations in which the P index is still preferable. For instance, the P index is preferable when specific hypotheses about postconventional (principled) morality are at stake."

que en esta segunda vuelta al asunto se diesen algunas reconsideraciones. Esto es, que algo que hemos valorado como muy importante para tomar una decisión, después no lo sea tanto; o alguna cuestión que en la primera lectura no hayamos valorado como importante, ahora la veamos imprescindible. Pero esta posible inconsistencia ha de tener un límite.

Los autores nos proponen tres protocolos para invalidar un cuestionario por inconsistencia interna en las respuestas: cuando hay inconsistencia en al menos dos dilemas en los ítems que se consideran de primera o de segunda importancia; cuando en un solo dilema hay 9 o más inconsistencias; y cuando al menos dos dilemas tienen 9 o más ítems con la misma valoración también hay que invalidarlo por indiscriminación en la respuesta (Rest J. , 1986, pág. 6 section 3; Rest J. , 1996, págs. 9-10).

Esto es, cuando el sujeto no elige como más importante, ninguno de los ítems a los que ha dado más valor cuando se le han ofrecido primeramente, tras el conocimiento del dilema, los 12 ítems para que los califique (como de muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna importancia) tenemos una inconsistencia que ha de valorarse según el número de ítems que esta segunda elección contradice (es decir, los que deja por encima, en valoración previa, sin considerar). Y lo mismo hemos de contabilizar con el ítem elegido como segundo más importante

Así, no se podrían dar 9 o más inconsistencias en un mismo dilema cuando tras la elección de la cuestión más importante y de la segunda más importante, se comprueba que éstas han tenido por delante, en la valoración previa, a otros 9 o más ítems de los 12 propuestos, y considerar la participación del sujeto válida. Ni tampoco pueden darse, siguiendo el protocolo previsto, inconsistencias en dos dilemas sin invalidar su ejecución del *test*.

Los cambios en el DIT-2 pretenden refinar aún más la selección de los cuestionarios que hay que considerar inválidos por inconsistencia. Primero, mantienen el índice M tal y como ocurre en el DIT original, pero elevando el punto de corte a 10 puntos. Pero segundo, y partiendo de la valoración que el índice P otorga a cada uno de los ítems seleccionados por el sujeto como más importantes, multiplica por 4 cada inconsistencia que se da con respecto a la cuestión elegida más importante, multiplica por 3 las inconsistencias que nos pudiéramos encontrar con respecto a la entrada que se considera la segunda en importancia, por 2 las inconsistencias con respecto a la tercera en importancia y por 1 las inconsistencias con respecto a la cuarta opción elegida en importancia (define las inconsistencias del mismo modo que seguimos en el DIT original) (Rest J. R., Narváez, Thoma, & Bebeau, 1999).

Considerando cuánto se pierde y cuánto se gana, al desestimar un cuestionario o al darlo por válido, y teniendo detrás la experiencia del DIT original y varios estudios comparativos decidieron que el valor de corte de inconsistencia a partir del que se invalida un participante es de 200 puntos obtenidos por el procedimiento que relatamos en el párrafo anterior.

Con la misma tendencia a mantener dentro de la validez a más cuestionarios, el criterio de marcaje indiscriminado se eleva a 11 ítems con la misma valoración de los 12 propuestos para que un cuestionario sea invalidado.<sup>165</sup>

Visto en qué consiste y cómo se aplica el *test* DIT y las variaciones que supone el DIT-2, nosotros nos decidimos por utilizar en nuestro experimento el *Defining Issues*

---

<sup>165</sup> Incluso en el DIT-2 se protocoliza la eliminación de cuestionarios por datos inexistentes (Rest J. R., Narváez, Thoma, & Bebeau, 1999). Se permiten hasta seis ítems sin valorar en total, o en su caso menos de 4 en el mismo dilema. Sobre esto no se encuentran referencias en el DIT original (Rest J. , 1986).

*Test* tal y como quedó establecido por James Rest (1986) y que es la versión más conocida y utilizada de este instrumento.

La razón principal por la que hemos elegido el DIT y no el DIT-2, tiene que ver fundamentalmente con la escasa significación de los dilemas del DIT-2 para muestras de cultura y socialización españolas. El presidente de un Consejo Escolar de Distrito, las intervenciones militares en el exterior, los escándalos políticos o el robo a un especulador con el precio de alimentos, no creemos que puedan servirnos para medir a respuesta moral de los sujetos. Y las adaptaciones posibles lastrarán los resultados.

Tampoco nos parece bien el protocolo por el que se deciden los cuestionarios inválidos. Las decisiones, a este respecto, parecen haberse tomado atendiendo a añadir un porcentaje prefijado a los *test* que han de considerarse válidos, más que a considerar la falta de congruencia en las respuestas.

Una vez descrito el uso y la evolución del DIT, como colofón a este capítulo sólo nos queda avisar de que la influencia de Kohlberg no sólo se ha hecho notar fundamentando el *test* DIT de Rest y colaboradores, sino que con los mismos precedentes han surgido otras herramientas que también buscan medir el desarrollo moral.

De entre todas hemos de destacar el *Moral Judgement Test* (MJT) (Lind, 1999)<sup>166</sup>. La versión estándar de esta obra contiene dos historias que contienen un dilema moral con un personaje atrapado en el dilema moral. Al sujeto se le pide que juzgue si los argumentos que apoyan la decisión del protagonista son loables o por el

---

<sup>166</sup> Este *test* y todo el aparato metodológico que lo soporta, así como las validaciones a otras lenguas y culturas tienen un excelente soporte en su página oficial: <http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/mut/mjt-engl.htm>. Allí también se recogen las traducciones al español del método y los estudios que con estas versiones se hacen.

contrario está más de acuerdo con los argumentos que van en contra de la decisión que tomó el personaje. Cada dilema emplea 6 argumentos a favor y 6 en contra, por lo cual el *test* consiste en valorar 24 argumentos. Un algoritmo nos permite calcular el índice de moralidad C, y aquí consideramos no sólo lo que el individuo considera importante sino también cuánto valora como inadecuado lo que le retrae moralmente y es capaz de guiarse por principios morales.

Considerando que quizá también el MJT podría ser útil para nuestros propósitos y en nuestro experimento, nos hemos encontrado con que la literatura científica sobre el MJT y su uso es menos abundante que la que tiene el DIT, y además hemos considerado que los dilemas morales que plantea tienen una aplicación problemática en España en el año 2012, por lo cual no se consideró oportuno su uso para nuestra investigación.<sup>167</sup>

También hemos desestimado, aunque también son valiosos aportes al campo de la mensurabilidad del desarrollo moral, a otros autores y métodos empleados para la medición de la moralidad, pero que no nos ofrecían las ventajas metodológicas y operativas del DIT. Especial mención, y nos gustaría aplicarlos y establecer posibles correlaciones, merecen el *Sociomoral Reflection Objective Measure* (SROM) de John C. Gibbs (1984); el *Moral Foundations Questionnaire* (MFQ20), que un grupo brillantes profesores universitarios norteamericanos<sup>168</sup> ha ido creando en torno a la web <http://www.yourmorals.org/> ; y el *Moral Sense Test* (MST) que el Laboratorio de

---

<sup>167</sup> De los dos dilemas que plantea el MJT en su uso estandarizado, uno es sobre la aplicación a una enferma terminal de una sobredosis de calmantes (es prácticamente el mismo que se plantea en el DIT y que proviene de la Entrevista Moral de Kohlberg), y el otro versa sobre despidos improcedentes de los trabajadores de una fábrica (es problemático para su aplicación en la España de 2012, país aquejado de una fuerte crisis de empleo, plantear este dilema sin que la actualidad influya en el resultado).

<sup>168</sup> Los profesores son Jonathan Haidt, Ravi Iyer, Sean Wojcik, Matt Motyl, Gary Sherman, Jesse Graham, Sena Koleva y Pete Ditto. Todos ellos con dilatada presencia en las revistas científicas del campo de la psicología social. El MFQ20 (Haidt, et al.) es descargable desde <http://www.moralfoundations.org/index.php?t=home> (consultado el 10 de abril de 2012). Hay también referencias que motivan conceptualmente esta concepción (Haidt, 2001; 2007).

Neurociencias Cognitivas de Primates de la Universidad de Harvard nos ofrece online.<sup>169</sup>

Pero ninguno de ellos pueden ofrecernos ni la versatilidad de medida, ni los estudios comparados interculturales (Endicott, Bock, & Narvaez, 2003), ni la literatura científica que avala la validez del DIT.<sup>170</sup> Por eso, no es de extrañar, que entre los investigadores de la mensurabilidad del desarrollo moral tenga preponderancia sobre todos los demás el *test* DIT (Pérez-Delgado & García-Ros, 1991, págs. 79-80).

---

<sup>169</sup> Podemos medir nuestra moralidad en la Encuesta de Juicio Moral (MST) en: <http://moral.wjh.harvard.edu/v2/Spanish/index.html>

<sup>170</sup> Véase, por ejemplo, estudios de confiabilidad del DIT genéricos en español como (Shimizu & Urano, 2004), en México (Barba Casillas, 2002; 2003; Robles Francia, 2009);, en Venezuela (Zerpa & Ramírez, 2004; Ramírez, Zerpa, & Itriago, 2008);, en Colombia (Pérez-Olmos & Dussán-Buitrago, 2009), o en España (García Alendete & Pérez-Delgado, 2005), además de la documentación que acompaña Pérez-Delgado y el equipo que valida y traduce al español el DIT (Rest J. , 1996).





### 3.2.- La herramienta diagnóstica: instrumento y procedimiento

En los tres capítulos que siguen a continuación se presenta la adaptación que hemos preparado del *Defining Issues Test*. Se dan razones y motivos del proceso por el cual hemos confeccionado esta herramienta y las necesidades que hemos ido solventando (todo lo cual hemos llamado desde el principio Fase 2 de la Investigación núm. 2).

Tras pasar revista a las experiencias previas con este *test* y comprobar que no se ha ensayado con contenidos audiovisuales, cambiamos el formato de todos los dilemas y de todos los cuestionarios (manteniendo siempre el mismo contenido verbal) para diseñar un *test* en el que se puedan presentar los dilemas (y los cuestionarios respectivos de éstos) por procedimientos audiovisuales digitales on-line (Fase 3 de la Investigación núm. 2).

Preparamos los seis dilemas audiovisuales digitales, grabados en plató de televisión, con una persona real a modo de locutor, que transmite el contenido de los dilemas, delante de un fondo neutro, sin música, ni movimientos, ni cambios de plano al estilo de un informativo (en adelante a este formato lo llamaremos audiovisual digital real); y hacemos los mismos preparativos, pero con una persona dibujada animada virtual que represente a un locutor, con música, cambios de plano y fondo de estudio televisivo al estilo de un telediario actual, sirviéndonos de software específico para ello (en adelante a este formato lo llamaremos audiovisual digital virtual).

Para que las grabaciones hechas en el formato audiovisual digital virtual tuviesen la apariencia más aproximada posible a la que tienen los contenidos que son

visionados on-line, se ha decidido que el lenguaje audiovisual más apropiado es aquel se asemeja lo más posible a una exposición de una noticia en un telediario actual. Esto es, diferentes ángulos, encuadres variados, música de fondo, escenario, etc. Esto es, en una narración audiovisual más rica una imagen animada de un locutor expone cada uno de los dilemas, como si fuera una noticia, en una grabación que usa el lenguaje audiovisual habitual de los telediarios actuales.

En cambio para las grabaciones audiovisuales que se proponen en formato audiovisual real, el lenguaje audiovisual elegido es mucho más austero y sobrio. En un plano medio aparece el locutor (persona real) y con la misma intención expositiva de una realidad ajena (recuérdese que el texto de los dilemas es el mismo), lee con idéntica fidelidad a la noticia y con similar prosodia cada uno de los dilemas.<sup>171</sup> No se añaden más aditamentos morfológicos o sintácticos a la grabación audiovisual real (el locutor y la cámara permanecen estáticos sin música y sobre fondo neutro).

Después montamos los cuestionarios (idénticos a la versión tradicional del *test* DIT en papel) en la plataforma *Google-Docs*. Y posteriormente todos los cuestionarios los insertamos en sendos *blogs* para cada uno de los grupos de la muestra, que alojamos en la plataforma *Blogger* junto con los audiovisuales grabados en uno y otro formato que a cada grupo les hayan correspondido según el procedimiento que se explica a continuación.

A cada grupo de la muestra le hacemos responder a los 6 dilemas siguiendo una estricta distribución: 2 dilemas en papel y con lápiz, 2 dilemas audiovisual digital virtual y 2 dilemas audiovisual digital real. Al hacerlo de esta manera se elimina la

---

<sup>171</sup> Incluso para conseguir que, en lo que respecta a su contenido verbal, todas las grabaciones (del locutor real y del locutor virtual) tengan la misma intención y se hagan con la misma fidelidad al dilema-noticia, se asemejan las voces y la prosodia de forma que sea solamente el formato el que influya en los resultados.

variable grupo de alumnos de nuestro experimento, pues cada dilema será conocido y contestado su cuestionario, por los tres formatos diferentes y por los diferentes grupos de estudiantes de la muestra.



### 3.2.1.- Nuestra adaptación del *Defining Issues Test (DIT)*: DIT 2012 español

Habiendo decidido que fuera el *test* DIT la herramienta en la que basaremos nuestro experimento, pusimos en marcha un sondeo entre expertos de la versión validada para su uso en lengua española conocida como Cuestionario de Problemas Sociomorales (Rest J. , 1996), traducida y adaptada por Esteban Pérez-Delgado y otros, en la Universidad de Valencia, de la versión (original en inglés) más usada del *test* DIT (Rest J. , 1986).

Como la población que someteríamos a este cuestionario moral estaba compuesta por estudiantes de instituto desde 4º ESO. a 2º Bachillerato, y lo haríamos en español, quisimos asegurarnos de la adecuación de esta versión española del *test* DIT para esta muestra<sup>172</sup>. Por eso, y guiados por experiencias reconocidas previas (Arroyo Almaraz, 2006, págs. 23-37; Arroyo Almaraz, Baños González, & Rodríguez García, 2009), propusimos la realización (según el modelo tradicional de lectura en papel y contestación en hoja adjunta con lápiz) y análisis exhaustivo del *test* (tal y como fue editado en 1996 por *NAU llibres* bajo el auspicio de la Universidad de Valencia) a 8 profesores de Enseñanza Secundaria, que acostumbrados al trato con alumnos de estas edades pudieran emitir opiniones expertas. Quedó así diseñado un procedimiento de validez por sistema de expertos para nuestro *test*.<sup>173</sup>

El *test* se pasó, para su realización y análisis a 3 profesores de Secundaria en la especialidad de Filosofía (uno de ellos con habilitación para docencia en inglés), 2

---

<sup>172</sup> Hay que tener en cuenta que esta versión se publicó antes de que muchos de los alumnos de la muestra hubiesen nacido (Rest J. , 1996).

<sup>173</sup> Nosotros no partimos de una herramienta *ex novo*, sino que solo hacemos variaciones a una herramienta que ya tiene un largo recorrido de uso y validación. Esto alivia este procedimiento. No obstante, lo consideramos, entonces y ahora, necesario.

profesoras de inglés de Secundaria, y otros 3 profesores de Secundaria de otras especialidades. Todos ellos y ellas, con más de 10 años de experiencia para garantizar su expertización y que conocieran a los alumnos de Secundaria españoles antes y después del acceso masivo a las nuevas tecnologías digitales.<sup>174</sup>

El objetivo que perseguíamos, y del que les solicitamos su juicio a estos expertos, era doble: por un lado que emitieran su parecer general sobre el *test* DIT, su comprensión, facilidad de contestación, formato de la hoja de respuestas, tiempo estimado, etc.; y por otro lado, que según su conocimiento sobre los estudiantes de estas edades en el entorno educativo, comunicasen sus impresiones sobre la adecuación de este *test* (Rest J. , 1996) a los alumnos a los que iría dirigido, a los recursos lingüísticos y a la capacidad de concentración de estos jóvenes, así como sobre la significación que los dilemas pudieran tener para estudiantes de estas edades.

Paralelamente se realizó un estudio piloto con 5 jóvenes de la misma edad a los que se les pasó de manera informal el cuestionario (estos alumnos no formaban parte de la muestra elegida, ni tenían contacto con los estudiantes de la muestra) para estudiar sus sugerencias, dudas y preguntas. Y también observar directamente los problemas que pudieran surgir en la aplicación del *test*.

---

<sup>174</sup> Los profesores que han actuado como expertos, asesorando sobre las posibles modificaciones del *test* DIT en su versión española de Pérez-Delgado y otros, han sido (por orden alfabético):

- Diéguez Rodríguez-Montero, Fernando (Profesor de Geografía e Historia).
- Fernández Recio, Araceli (Profesora de Historia del Arte).
- Fuentes Vela, M<sup>a</sup> Ángeles (Profesora de Inglés).
- González Espejo, Julio Francisco (Profesor de Filosofía habilitado para impartir docencia en Inglés).
- González Martínez, Esther (Profesora de Inglés).
- Martín Rodríguez, Jesús (Profesor de Filosofía).
- Moreno Rodríguez, Amancio (Profesor de Tecnología).
- Palomar Vozmediano, Jesús (Profesor de Filosofía).

Vaya, otra vez desde aquí, nuestro agradecimiento a todos ellos.

Después de este proceso se volvió a enviar el *test* a todos los profesores referidos anteriormente con las pequeñas modificaciones que parecían imprescindibles para que fuera entendido y completado correctamente por los alumnos a los que se iba a someter.

Además, expresamente con esta versión, las 2 profesoras de Inglés de Secundaria y el profesor de Filosofía habilitado para impartir su docencia en inglés, realizaron un cotejo con la versión original en inglés (Rest J. , 1986), que también se les envió.

De todo lo cual quedó la versión definitiva que fue la empleada en el experimento y que en adelante sólo llamaremos DIT 2012 en español, por los cambios, y la relativa significación de éstos. Nuestras variaciones han consistido en un cierto acomodo al lenguaje de 2012 (recordemos que la versión validada en español es de 1996), en sustituir la traducción de las frases que resultaban confusas por otras más clarificadoras, y en reducir al máximo los equívocos que se provocaban cuando algunas frases estaban construidas en modo interrogativo y otras de forma enunciativa, procurando expresarlas mayoritariamente en forma enunciativa.

Previa a la actuación del panel de expertos, otra decisión que se tomó, en relación con los cuestionarios y sobre cómo debían ser rellenados, fue la de evitar que todos los cuestionarios (correspondientes a los seis dilemas) se contestasen en una hoja exenta y por tanto diferente a la hoja en la que se leen. Recuperamos así la forma y el sitio donde se completan los cuestionarios tal y como se propone en la forma tradicional del DIT (Rest J. , 1986). Viendo también que en la versión original del DIT-2 (Rest & Narváez, 1998), los dilemas se contestan en hoja diferente a la que se leen, pero conservando, en la misma en la que se anotan las valoraciones, las frases que el sujeto debe valorar (ver ilustración 12), estimamos que sería mucho mejor volver a la

metodología original, y por eso decidimos que cada uno de los dilemas fuese acompañado inmediatamente por los cuestionarios referidos a él.

Esta decisión perjudicaría la rapidez de la corrección y tabulación posterior, pero, en cambio, nos permitía una mayor versatilidad para poder después comparar con la realización de los cuestionarios on-line de los mismos dilemas (de este modo la estructura del cuestionario no sería una variable que pudiera sesgar la investigación). Y, además, evitaba algunos errores habituales de contestación en la casilla correcta de los alumnos (que se observaron en el piloto) y aliviaba del esfuerzo de buscar dónde se debían marcar las cruces deseadas en la hoja exenta que el DIT propone.

Véase la ilustración 3 (Hoja del Dilema 2 de la versión española de 1996 para que sirva como ejemplo) y la ilustración 4 (el mismo Dilema 2 en la versión original (Rest J. , 1986). Compárese también la ilustración 5 (Hoja de respuestas propuesta en la versión del DIT en español de 1996) con los espacios habilitados para responder junto a los ítems que se han de leer en las ilustraciones 6, 7, 8, 9,10 y 11, que fueron las usadas nuestro experimento (DIT 2012 español) y véase cómo mejoramos, volviendo al sistema del DIT original, la hoja de respuestas del DIT-2 (ilustración 12).



## 2. LA OCUPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

En una ciudad de España, la Universidad hacía tiempo que no invertía su dinero en mejorar las instalaciones deportivas. De este modo, año tras año, los estudiantes tenían que practicar con equipos cada vez más gastados, e incluso no todos los estudiantes podían hacer deporte, ya que no había sitio para ellos. Por estas razones, un año, el conjunto de los profesores y de los alumnos, votaron una resolución por la que se exigía a la Administración de la Universidad el gasto suficiente para mejorar las instalaciones deportivas. Sin embargo, el rector de la Universidad, que es la máxima autoridad, se opuso a invertir ese dinero, diciendo que era necesario para otras cosas. Así que, un día, doscientos estudiantes se encaminaron hacia el edificio del Rectorado, donde está la Administración, y lo ocuparon, diciendo que no se marcharían hasta que el Rector hiciera caso a lo que los alumnos y profesores le habían pedido.

### ¿Debían los estudiantes ocupar el edificio?

Elija una de las alternativas (*Sí debía; No lo sé; No debía*) y anótela en la **HOJA DE RESPUESTAS**

Lea las **Cuestiones** siguientes y elija una de las alternativas según la importancia que le da a cada una de ellas (*Muchísima; Mucha; Bastante; Poca; Ninguna*). Anótela también en la **HOJA DE RESPUESTAS**

Nº	CUESTIONES
1.	¿Están haciendo esto los estudiantes realmente para ayudar a otra gente o lo hacen sólo para protestar?
2.	¿Tienen los estudiantes algún derecho a ocupar un edificio que no es suyo?
3.	¿Se dan cuenta los estudiantes de que podrían ser arrestados e incluso expulsados de la Universidad?
4.	¿La ocupación del edificio podría a la larga beneficiar a mucha gente?
5.	¿Si el rector de la Universidad se mantuvo dentro de los límites de su autoridad ignorando la voluntad democrática.
6.	¿Puede la acción asustar al público y dar mala fama a los estudiantes?
7.	¿Ocupar un edificio que no es propio está de acuerdo con los principios de la justicia?
8.	¿Permitir a un estudiante ocupar un edificio alentaría a otros estudiantes a hacer lo mismo?
9.	¿Tuvo el rector esta postura de desacuerdo por ser irracional y no cooperativo?
10.	¿Si la administración de la Universidad debe estar en manos de la autoridad o de todos los universitarios.
11.	¿Los estudiantes siguen principios que ellos creen que están por encima de la ley?
12.	¿Si las decisiones de la universidad deben ser respetadas por los estudiantes.

**POR ÚLTIMO, NO OLVIDE SEÑALAR LAS CUATRO CUESTIONES QUE, SEGÚN SU OPINIÓN, SON MÁS IMPORTANTES EN LA HOJA DE RESPUESTAS**

-3-

STUDENT TAKE-OVER

At Harvard University a group of students, called the Students for a Democratic Society (SDS), believe that the University should not have an army ROTC program. SDS students are against the war in Viet Nam, and the army training program helps send men to fight in Viet Nam. The SDS students demanded that Harvard end the army ROTC training program as a university course. This would mean that Harvard students could not get army training as part of their regular course work and not get credit for it towards their degrees.

Agreeing with the SDS students, the Harvard professors voted to end the ROTC program as a university course. But the President of the University stated that he wanted to keep the army program on campus as a course. The SDS students felt that the President was not going to pay attention to the faculty vote or to their demands.

So, one day last April, two hundred SDS students walked into the university's administration building, and told everyone else to get out. They said they were doing this to force Harvard to get rid of the army training program as a course.

Should the students have taken over the administration building? (Check one)

Yes, they should take it over  Can't decide  No, they shouldn't take it over

IMPORTANCE:

Great Much Some Little No

Great	Much	Some	Little	No	
					1. Are the students doing this to really help other people or are they doing it just for kicks?
					2. Do the students have any right to take over property that doesn't belong to them?
					3. Do the students realize that they might be arrested and fined, and even expelled from school?
					4. Would taking over the building in the long run benefit more people to a greater extent?
					5. Whether the president stayed within the limits of his authority in ignoring the faculty vote.
					6. Will the takeover anger the public and give all students a bad name?
					7. Is taking over a building consistent with principles of justice?
					8. Would allowing one student take-over encourage many other student take-overs?
					9. Did the president bring this misunderstanding on himself by being so unreasonable and uncooperative?
					10. Whether running the university ought to be in the hands of a few administrators or in the hands of all the people.
					11. Are the students following principles which they believe are above the law?
					12. Whether or not university decisions ought to be respected by students.

From the list of questions above, select the four most important:

Most Important \_\_\_\_\_

Second Most Important \_\_\_\_\_

Third Most Important \_\_\_\_\_

Fourth Most Important \_\_\_\_\_

Ilustración 4.- Hoja del Dilema 2 en la edición original de Rest (Manual for the Defining Issues Test, 1986, pág. 4 section1). Obsérvese que el cuestionario se rellena en la misma hoja en la que se leen el dilema y las frases sobre las que se pide valoración.

Historia 1ª		Historia 2ª		Historia 3ª		Historia 4ª		Historia 5ª		Historia 6ª						
Enrique y el medicamento		La ocupación de los estudiantes		El preso evadido		El dilema del Doctor		El Sr. Gómez		El periódico						
Si debía <input type="checkbox"/>		Si debía <input type="checkbox"/>		No debía <input type="checkbox"/>		Le debería dar una sobredosis <input type="checkbox"/>		Debería haberlo contratado <input type="checkbox"/>		Debería suspender el periódico <input type="checkbox"/>						
No podía decidir <input type="checkbox"/>		No lo sé <input type="checkbox"/>		No lo sé <input type="checkbox"/>		No lo sé <input type="checkbox"/>		No lo sé <input type="checkbox"/>		No lo sé <input type="checkbox"/>						
No debía <input type="checkbox"/>		No debía <input type="checkbox"/>		Si debía <input type="checkbox"/>		No le debería dar una sobredosis <input type="checkbox"/>		No debería haberlo contratado <input type="checkbox"/>		No debería suspender el periódico <input type="checkbox"/>						
ITEM	Muchísima	Mucha	Bastante	Poca	Ninguna	Muchísima	Mucha	Bastante	Poca	Ninguna	Muchísima	Mucha	Bastante	Poca	Ninguna	
	Por orden de importancia					Por orden de importancia					Por orden de importancia					
nº de ítem	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

Ilustración 5.- Hoja de Respuestas del test DIT Versión Española de Pérez-Delgado y otros (Rest J. , DIT. Defining Issues Test. Cuestionario de Problemas Sociomoraes. Manual, 1996, pág. 48). (Originalmente tiene el tamaño DIN A4).

Se presentan a continuación los seis dilemas y los cuestionarios correspondientes, tal como se multicopiaron (considerando todas las sugerencias del grupo de expertos que pudieron incorporarse al *test*), por considerarse edición definitiva (esta es la versión completa que llamaremos DIT 2012 español) (ilustraciones 6, 7, 8, 9, 10 y 11).<sup>175</sup>

---

<sup>175</sup> Para tener una idea exacta, se ha de tener en cuenta que el tamaño de cada hoja Dilema-Cuestionario es el DIN A-4. Con la intención de que los sesgos del experimento se redujeran al máximo se ajustó también el tamaño a las letras que veríamos después en los cuestionarios on-line. Luego a cada una de estas ilustraciones habría que llevarlas a tamaño de hoja completa.

**DILEMA 1.** Titular: **Mr. Heinz y el medicamento que salvaría a su mujer**

En América la mujer de Mr. Heinz está a punto de morir debido a una de esas enfermedades "raras" que afectan a un pequeñísimo porcentaje de la población. Pero los médicos le han avisado de que existe una medicina que podría salvarla. Tendría que seguir un tratamiento descubierto recientemente en un laboratorio que curiosamente se encuentra en la misma ciudad donde reside Mr. Heinz. El medicamento es caro de elaborar, y el farmacéutico, dueño del laboratorio, cobra por él diez veces más de lo que le cuesta fabricarlo. Al farmacéutico le cuesta 2.000 euros y cobra 20.000 por cada tratamiento. Mr. Heinz, el marido de la mujer enferma, tras pedir ayuda a todos sus amigos y conocidos, ha podido reunir solamente 10.000 euros (la mitad de lo que le cuesta). Le ha pedido al farmacéutico que le venda la medicina más barata o que le permita pagársela más tarde, ya que su mujer se está muriendo. Pero el farmacéutico le ha dicho: "No, yo he descubierto el medicamento y quiero sacar dinero de esto". Así que Mr. Heinz, desesperado, está pensando cómo entrar en el laboratorio y robar el medicamento para su mujer.

¿Debe Mr. Heinz robar el medicamento?

(marque con una x)

Sí debe robarlo	<input type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe robarlo	<input type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y **elijá marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que las leyes de cada país están para ser respetadas.					
2	Que es lo natural que un marido, que ama a su mujer, cuide de ella hasta el extremo de robar para ayudarla.					
3	Que Mr. Heinz se arriesgue a que le disparen mientras roba. O a ir a la cárcel después, aunque robando el medicamento pueda ayudar a su mujer.					
4	Que Mr. Heinz es boxeador profesional o tiene mucha influencia entre boxeadores profesionales.					
5	Que Mr. Heinz roba solamente para ayudar a otra persona y no roba para sí mismo.					
6	Que los derechos del farmacéutico por su invención (la patente) deben ser respetados.					
7	Que la esencia de la vida va más allá de la muerte, colectiva e individualmente.					
8	Que algunos valores son básicos para regular cómo unas personas se comportan con otras.					
9	Que al farmacéutico se le permite ampararse bajo una ley despreciable que solo protege a los ricos.					
10	Que la ley, en este caso, podría proteger las necesidades más básicas de cualquier miembro de la sociedad.					
11	Que el farmacéutico merece que le roben por ser tan codicioso y cruel.					
12	Que robar, en un caso como este, podría provocar algún cambio bueno para la sociedad. O supondría todo lo contrario.					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante	<input type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ilustración 6.- Hoja de Dilema 1 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español).

**DILEMA 2. Titular: Los estudiantes ocupan el edificio central de la Universidad**

*Nuestra Universidad hace tiempo que no invierte su dinero en mejorar sus instalaciones deportivas. De forma que, año tras año, los estudiantes tienen que practicar con materiales cada vez más gastados y en instalaciones más deterioradas. Incluso se encuentran con que algunos no pueden hacer deporte por falta de espacio para todos los que lo solicitan. Hace un par de cursos, reunidos conjuntamente profesores y alumnos, votaron una resolución que exigía a la Administración de la Universidad que invirtiera suficiente dinero para mejorar las instalaciones deportivas. Sin embargo el Rector (máxima autoridad de la Universidad) se ha opuesto a este gasto diciendo que el dinero es necesario para otras cosas. Así que, recientemente unos 200 estudiantes se han dirigido al edificio del Rectorado (donde están las oficinas centrales y el despacho del Rector) y lo han ocupado. Afirman que no saldrán de allí hasta que el Rector se comprometa a hacer caso a lo que hace tiempo los estudiantes y los profesores le vienen pidiendo.*

**¿Debían los estudiantes ocupar el edificio?**

(marque con una x)

Sí debían	<input type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debían	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	--------------------	--------------------------	-----------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y **elija marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una de las afirmaciones:**

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que hay que saber si los estudiantes están haciendo esto realmente para ayudar a otras personas o sólo protestan por protestar.					
2	Que los estudiantes no tienen derecho a ocupar un edificio que no es suyo.					
3	Que los estudiantes se tienen que dar cuenta de que pueden ser arrestados o incluso ser expulsados de la Universidad.					
4	Que la ocupación del edificio, a la larga, podría beneficiar a mucha gente.					
5	Que el Rector tiene derecho, por su cargo, a decidir cosas como ésta e ignorar la voluntad democrática.					
6	Que la ocupación puede asustar a la gente y dar mala fama a los estudiantes.					
7	Que ocupar un edificio que no es propio podría estar de acuerdo con los principios de la justicia					
8	Que si permitimos a estos estudiantes ocupar un edificio, otros estudiantes podrían imitarles					
9	Que el Rector ha tenido esta postura de desacuerdo por ser irracional y poco cooperativo					
10	Que hay que plantearse si la administración de la Universidad debe estar en manos de la autoridad o de los universitarios					
11	Que los estudiantes están siguiendo principios que ellos piensan que están por encima de la ley					
12	Que las decisiones de la Universidad deben ser respetadas por los estudiantes					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante	<input type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ilustración 7.- Hoja Dilema 2 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español).



**DILEMA 3.** Titular: **El preso que se escapó**

*Un hombre, que ahora vive en nuestra ciudad, fue sentenciado a 10 años de prisión hace poco más de 9 años. Sin embargo, se escapó de la cárcel cuando sólo llevaba cumplido un año. Se vino a la otra parte del país, y se cambió el nombre a Sr. Martínez. Durante estos años aquí, ha trabajado mucho, incluso poco a poco ahorró bastante dinero para montar su propio negocio. Es amable con sus clientes, paga sueldos altos a sus empleados y la mayoría de los beneficios los entrega a una ONG del barrio. Hace sólo unos días la Sra. García, una antigua vecina de la ciudad donde él vivió antes, le ha reconocido como el hombre que se escapó de la prisión hace algo más de 8 años, y al que la policía sigue buscando.*

**¿Debe la Sra. García denunciar al Sr. Martínez a la policía y hacer que éste vuelva a la cárcel?**

(marque con una x)

Sí debe denunciarlo	<input type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe denunciarlo	<input type="checkbox"/>
---------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	---------------------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y **elijá marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada** una de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que el Sr. Martínez ya ha tenido tiempo suficiente para demostrar que es una buena persona.					
2	Que cuando alguien se escapa sin castigo por un delito cometido, se provoca que se cometan más delitos.					
3	Que estaríamos mejor sin cárceles y sin la opresión de nuestros sistemas judiciales.					
4	Que el Sr. Martínez podría haber pagado ya realmente su deuda con la sociedad.					
5	Que lo que el Sr. Martínez espera de la sociedad, ésta se lo debería conceder.					
6	Que las cárceles, además de para la sociedad, pueden generar beneficios especialmente para las personas caritativas.					
7	Que sería una persona cruel y sin corazón la que provocase que el Sr. Martínez volviese a la cárcel.					
8	Que si el Sr. Martínez no cumple su pena tampoco otros presos deberían cumplirla.					
9	Que deberíamos saber si la Sr. García era o no una buena amiga del Sr. Martínez cuando vivían en la misma ciudad.					
10	Que es un deber ciudadano denunciar a un delincuente fugado sin considerar más circunstancias.					
11	Que hemos de considerar cómo se cumplirá mejor la voluntad popular y se protegerá mejor el bien común.					
12	Que podríamos aportar algún bien para el Sr. Martínez y podríamos proteger a otras personas.					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante	<input type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**DILEMA 4.**Titular: **La difícil decisión del médico**


En el hospital de nuestra ciudad **una mujer** se está muriendo de una enfermedad incurable. El equipo de médicos está convencido de que no le quedan más de 6 meses de vida. Sufre terribles dolores, y está tan débil que aumentar más la dosis de calmantes le haría morir muy pronto. Está al borde del delirio y casi loca por el dolor. En sus periodos de calma, le pide al **médico encargado** que le administre el calmante necesario para acabar con su vida. Le dice que no puede aguantar el dolor y que, de todas formas, va a morir en pocos meses.

¿Debe el médico aumentar la dosis de calmantes?

(marque con una x)

Sí debe	<input type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	--------------------	--------------------------	---------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y **elijá marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que la familia de la mujer esté o no a favor del grave aumento de la dosis.					
2	Que las leyes obligan a los médicos igual que a los demás ciudadanos, y aumentarle los calmantes sería lo mismo que matarla.					
3	Que para la gente sería mejor si la sociedad no reglamentara sus vidas, ni tampoco sus muertes.					
4	Que el doctor podría hacerlo como si hubiera sido consecuencia de un accidente o de un percance.					
5	Que el Estado puede forzar que alguien continúe vivo aunque él no lo quiera.					
6	Que la muerte tiene valor ante una perspectiva social sobre valores personales.					
7	Que el doctor podría dejarse llevar por el sufrimiento de la mujer o podría preocuparse por lo que pudiera pensar la gente.					
8	Que ayudar a alguien a terminar con su vida es siempre un acto responsable por cooperación.					
9	Que sólo Dios puede decidir cuándo debe terminar la vida de una persona.					
10	Que debemos conocer los valores por los que se rige el doctor en su vida personal.					
11	Que la sociedad debe permitir que cada uno termine con su vida cuando quiera.					
12	Que la sociedad debe permitir el suicidio o la eutanasia, y a la vez proteger la vida de los que quieren vivir					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes**:

La más importante	<input type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



**DILEMA 5.** Titular: **El Sr. Gómez encargado del taller**

*El Sr. Gómez es el encargado y propietario de un Taller Mecánico de nuestra ciudad. Necesita contratar a otro mecánico para que le ayude, pero es difícil encontrar buenos profesionales. La única persona que ha encontrado que parece ser un buen mecánico es el Sr. Vargas, pero es de etnia gitana. Aunque el Sr. Gómez no tiene nada en contra de los gitanos, teme contratarle porque está seguro de que a muchos de sus clientes no les gustan los gitanos. Piensa que podrían dejar de venir a su taller si contratara al Sr. Vargas. Cuando el Sr. Vargas ha vuelto a hablar con el propietario para preguntarle si finalmente le contratará, el Sr. Gómez le ha dicho que el puesto ya está ocupado y que ha contratado a otro. Pero esto es falso, todavía no ha encontrado a nadie tan bueno como el Sr. Vargas.*

¿Qué debería hacer el Sr. Gómez?

(marque con una x)

Sí debe contratarle	<input type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe contratarle	<input type="checkbox"/>
---------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	---------------------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y **elija marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que habría que decidir si el propietario de un negocio tiene todo el derecho a tomar sus decisiones en su propio negocio.					
2	Que habría una ley que prohíba la discriminación racial en todos los contratos de trabajo.					
3	Que habría que saber si el Sr. Gómez tiene prejuicios contra los gitanos, o por el contrario, aunque le negase el trabajo, él no tiene ninguna aversión por las personas de etnia gitana.					
4	Que tiene que considerar qué es lo mejor para su negocio: contratar a un buen mecánico o hacer caso a los deseos de sus clientes.					
5	Que hay que pensar cuáles deben ser las diferencias individuales según las cuales adjudiquemos a cada uno un puesto en la sociedad.					
6	Que el competitivo sistema capitalista debería ser eliminado					
7	Que habría que considerar si la mayoría de la gente piensa como los clientes del taller o la mayoría de la gente está en contra de los prejuicios raciales.					
8	Que contratando a personas eficientes como el Sr. Vargas se aprovechan talentos que de otra forma se perderían.					
9	Que las propias ideas y convicciones del dueño del taller son las que le llevasen a rechazar al Sr. Vargas.					
10	Que el dueño del taller fuera tan duro de corazón como para negar el trabajo al Sr. Vargas, aun sabiendo lo importante que es para éste el trabajo.					
11	Que el mandamiento cristiano "amarás al prójimo" se debe aplicar en este caso					
12	Que si alguien está necesitado, debe ser ayudado a pesar de lo que se tenga contra él.					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes**:

La más importante	<input type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**DILEMA 6.**Titular: **El periódico del Instituto**

*Alfredo, un estudiante de 4º de la ESO del Instituto "Velázquez", quiere publicar un periódico, para que todos los estudiantes puedan expresar sus opiniones, fotocopiando artículos que se escriban en la página web del Instituto. Quiere hacerlo para escribir de política, de deportes, del mundo juvenil o del medio ambiente. Pero sobre todo tiene interés en criticar algunas de las normas del Instituto, como la que prohíbe asistir a clase con gorra. Cuando tuvo la idea, le pidió permiso al Director. Al Director le pareció un buen proyecto y sólo le puso como condición que antes de publicar cualquier cosa, él debería conocerla y aprobarla. Alfredo estuvo de acuerdo y le llevó todos los artículos seleccionados para que los autorizase. El Director ha ido aprobando todos los artículos y ya se han publicado dos números mensuales. El Director no esperaba que el periódico tuviera tan buena acogida entre el alumnado. Los estudiantes están tan ilusionados que incluso han comenzado a organizar actos de protesta contra la norma que prohíbe las gorras, y contra otras normas del Instituto. Los padres de los alumnos están en contra de estas protestas y se están enfadando con el asunto del periódico. Han hablado con el Director y le han pedido que no publique más. Como resultado de estas tensiones, el Director le ha ordenado a Alfredo que cese la publicación del periódico. La razón que le ha dado a Alfredo es que el periódico entorpece la marcha normal del Instituto.*

**¿Debe el Director impedir la publicación del periódico?**

(marque con una x)

Sí debe	<input type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	--------------------	--------------------------	---------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y elija **marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna)** según la **importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres.					
2	Que habría que decidir si el Director dio su autorización para publicar el periódico durante largo tiempo o sólo prometió que lo aprobaría cada vez que se fuera a publicar.					
3	Que los estudiantes podrían comenzar a protestar todavía más si el Director paraliza el periódico.					
4	Que el Director podría tener derecho a dar órdenes, como estas, a los estudiantes cuando el bienestar del instituto está amenazado.					
5	Que el Director es libre para decir "no" en este caso.					
6	Que con la prohibición del periódico el Director podría evitar la discusión, en profundidad, de problemas importantes.					
7	Que la orden podría hacer perder a Alfredo la confianza que tiene en el Director.					
8	Que habría que saber si Alfredo es realmente leal con su centro y un buen ciudadano con su país.					
9	Que habría que considerar qué efectos produciría la suspensión del periódico en la educación del pensamiento crítico de los estudiantes y en sus valores.					
10	Que habría que pensar si Alfredo pudiera estar violando los derechos de los demás al publicar sus propias opiniones.					
11	Que el Director no debería dejarse influir por unos padres enfadados cuando es él mismo quien mejor conoce lo que está pasando.					
12	Que quizá Alfredo esté utilizando el periódico para crear descontento y rencores.					

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante	<input type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## DIT-2 Answer Sheet

University of Minnesota  
Copyright, James Rest and Darcia Narvaez  
All Rights Reserved, 1998

IDENTIFICATION NUMBER 


---

**Please read story #1 in the INSTRUCTIONS booklet.**

**Famine -- (Story #1)**  
*What should Mustaq Singh do? Do you favor the action of taking the food? (Mark one.)*  
 1 Should take the food     2 Can't decide     3 Should not take the food

---

GREAT  
MUCH  
SOME  
LITTLE  
NO

**Rate the following 12 issues in terms of importance (1-5)**

1. Is Mustaq Singh courageous enough to risk getting caught for stealing?
2. Isn't it only natural for a loving father to care so much for his family that he would steal?
3. Shouldn't the community's laws be upheld?
4. Does Mustaq Singh know a good recipe for preparing soup from tree bark?
5. Does the rich man have any legal right to store food when other people are starving?
6. Is the motive of Mustaq Singh to steal for himself or to steal for his family?
7. What values are going to be the basis for social cooperation?
8. Is the epitome of eating reconcilable with the culpability of stealing?
9. Does the rich man deserve to be robbed for being so greedy?
10. Isn't private property an institution to enable the rich to exploit the poor?
11. Would stealing bring about more total good for everybody concerned or wouldn't it?
12. Are laws getting in the way of the most basic claim of any member of a society?

*Rank which issue is the most important (item number).*

Most important item     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

Second most important     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

Third most important     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

Fourth most important     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

**Now please return to the Instructions booklet for the next story.**

---

**Reporter -- (Story #2)**  
*Do you favor the action of reporting the story? (Mark one.)*  
 1 Should report the story     2 Can't decide     3 Should not report the story

---

GREAT  
MUCH  
SOME  
LITTLE  
NO

**Rate the following 12 issues in terms of importance (1-5)**

1. Doesn't the public have a right to know all the facts about all the candidates for office?
2. Would publishing the story help Reporter Dayton's reputation for investigative reporting?
3. If Dayton doesn't publish the story wouldn't another reporter get the story anyway and get the credit for investigative reporting?
4. Since voting is such a joke anyway, does it make any difference what reporter Dayton does?
5. Hasn't Thompson shown in the past 20 years that he is a better person than his earlier days as a shop-lifter?
6. What would best serve society?
7. If the story is true, how can it be wrong to report it?
8. How could reporter Dayton be so cruel and heartless as to report the damaging story about candidate Thompson?
9. Does the right of "habeas corpus" apply in this case?
10. Would the election process be more fair with or without reporting the story?
11. Should reporter Dayton treat all candidates for office in the same way by reporting everything she learns about them, good and bad?
12. Isn't it a reporter's duty to report all the news regardless of the circumstances?

*Rank which issue is the most important (item number).*

Most important item     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

Second most important     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

Third most important     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

Fourth most important     1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12

**Now please return to the Instructions booklet for the next story.**

PLEASE DO NOT WRITE IN THIS AREA    ○ ○ ○

Ilustración 12.- Una de las 3 hojas de respuestas del DIT-2 (Rest & Narváez, 1998). Los ítems que hay que valorar se encuentran junto a las casillas de valoración, pero los dilemas se leen en otra hoja anterior.

Como puede observarse (ilustraciones 6, 7, 8, 9, 10 y 11), el sujeto que realiza el *test* ha de dar primero una contestación genérica al dilema, después ha de valorar 12 afirmaciones en su importancia relativa a la hora de plantearse la resolución del dilema moral y por último ha de jerarquizar cuáles son las cuatro más importantes de las 12 (también por orden escalonado de importancia entre ellas) <sup>176</sup>. Y es de estas cuatro últimas respuestas de las que se obtiene la medida de la moralidad del sujeto siguiendo un procedimiento metódico que explicamos a continuación:

Cada respuesta valora: “la más importante”: 4 puntos; “la 2ª de más importancia”: 3 puntos; “la 3ª de más importancia”: 2 puntos; “la 4ª de más importancia”: 1 punto. Y lo que es lo más sustancial (lo que provee al DIT de su capacidad evaluativa de la moralidad del sujeto), cada uno de estos puntajes se acumulan sumativamente en el estadio moral neo-kohlbergiano que se corresponde con la forma de pensar que sugeriría que habría que considerar esta afirmación de importancia frente a las demás. De forma que terminado el *test* y computado, tendríamos el peso relativo que cada estadio moral tiene en el argumentario moral usado por el sujeto para solucionar los dilemas morales propuestos.

Con la tabulación propuesta por Rest (1986, pág. 3 section 3) se obtienen, para cada dilema, o para la suma de éstos, índices relativos de moralidad guiada por las consecuencias directas sobre el propio agente de la acción (moralidad pre-convencional: perseguir el premio, evitar el castigo, etc.); de moralidad guiada por el mantenimiento de las normas y el cumplimiento de las expectativas de familia, grupo, etc. (moralidad convencional); y de moralidad post-convencional, moralidad guiada por la autonomía, y

---

<sup>176</sup> Se conserva íntegra y sin alteración la estructura de la hoja de respuestas del cuestionario validado para lengua española. Sólo cambiamos la ubicación de los espacios para las respuestas, acercándolos al propio dilema al que se refieren las frases, y acercándolos también a las mismas frases. Creemos que este modo tiene una ventaja innegable más allá de que después nos permita mejores comparaciones con los cuestionarios on-line (que necesitan tener esta estructura).

que al margen de la legalidad vigente y del orden establecido busca fundamentarse en los principios morales que están más allá de la integración del sujeto en los grupos de pertenencia.<sup>177</sup>

A este índice, que mide la moralidad post-convencional, se le denomina índice P, y es el más importante tras tabular el *test* DIT. Pero, el *test* incorpora otros índices de importancia. Destaquemos otros dos: el índice M, que mide el valor que se han atribuido a unos cuantos ítems que están redactados en lenguaje más o menos ampuloso y aparentando autoridad, pero que realmente no vienen a significar nada<sup>178</sup>; y el índice A, que mide la disconformidad con el orden existente, y que se diferencia del índice P en que manifiesta una animadversión ante el orden y la jerarquía existentes más allá de fundamentaciones a partir de principios.<sup>179</sup>

Hay que señalar, una vez más, que el objetivo que pretendemos usando este *test* DIT no es la medida de la moralidad de nuestra muestra<sup>180</sup>, ni tampoco comparar la moralidad de nuestra muestra con otras poblaciones (ya hemos visto más arriba la multitud de estudios diferentes que usan este *test*), sino que lo que perseguimos es

---

<sup>177</sup> Los estadios morales agrupados en etapas tienen un cómputo por separado en el *test* DIT siguiendo este procedimiento. Excepto el estadio 1, que Rest entiende que está superado por la edad mínima propuesta para la realización del *test* (14 años), todos los demás se pueden computar. Además, puesto que lo importante será medir la moralidad post-convencional, Rest desdobra el estadio 5 en dos subestadios 5A y 5B. (Véase nota 152).

<sup>178</sup> Este índice M se presenta como una ayuda para comprobar la consistencia de las respuestas.

<sup>179</sup> En la multitud de estudios consultados, incluso los propios autores del *test* DIT en su manual, apenas prestan interés a este índice. No obstante, la inclusión de algunos ítems que persiguen medir esta tendencia tiene su valor teórico, especialmente entre los jóvenes que suelen manifestar un enfrentamiento, a veces irracional, contra la herencia social recibida (y habría que diferenciar este carácter moral del post-convencional).

<sup>180</sup> Lo cual sería loable, pero suponemos que sería similar a los grupos de población de adolescentes de estas edades en España (García Alendete & Pérez-Delgado, 2005; Rest J. , 1996; Garaigordobil, 1995; Palacios Navarro, Palacios Navarro, & Ruiz de Azua, 2003).

decidir si la respuesta moral (en nuestra muestra) varía cuando se manifiesta usando la comunicación mediada por las tecnologías digitales.

### **3.2.2.- Ausencia de experimentos audiovisuales on-line con el *Defining Issues Test***

Una vez que ya tenemos cerrado el *test* DIT 2012 en español con el que vamos a desarrollar el experimento, nos hemos de empeñar en la tarea de diseñar el experimento de forma que podamos distinguir la influencia de los medios digitales en la respuesta moral de los integrantes de nuestra muestra.

Para ello tenemos que solventar una serie de problemas que presentan no pocas dificultades.

Primero, cuando un dilema es conocido por un sujeto, esto es, lo ha pensado previamente y ha respondido sobre él tratando de argumentar, la justificación moral de su respuesta puede cambiar. Además, tratándose en nuestra muestra de personas que compartían mucho tiempo juntas (en los pasillos, en el patio del instituto, en asignaturas optativas o en asignaturas desdobladas, en actividades deportivas, etc.), se consideró que sería altamente posible que los primeros que realizaran el *test* influyeran sobre los siguientes por la propia naturaleza polémica de los asuntos que se planteaban en los cuestionarios. Y que el primer medio por el que se propusieran los dilemas sería el que acabaría condicionando la respuesta de cada individuo. Este pormenor implicaba que no podíamos proponer a los mismos sujetos los mismos dilemas por medios tecnológicos diferentes, si queríamos medir la influencia que los medios comunicativos pudieran tener sobre la respuesta moral.

Segundo, nuestra pretensión es realizar un estudio comparativo de la respuesta moral de los estudiantes dividiéndolos por grupos, atendiendo a si les proponíamos el *test* DIT siguiendo la metodología tradicional, esto es con impresión en papel de los dilemas y los cuestionarios (tal como se ven en las ilustraciones 6, 7, 8, 9, 10 y 11) y

obteniendo sus respuestas con marcas de lápiz o bolígrafo; o atendiendo a si les proponíamos el *test* DIT utilizando medios digitales para la lectura y contestación.

Esto último nos parecía que podría enmascarar el efecto de la variable que queríamos estudiar, puesto que la variabilidad en la respuesta moral individual es efectivamente mayor que la posible variabilidad que causasen los medios tecnológicos utilizados.

Luego, para que la variable que deseamos medir se pueda manifestar, caso de que la hipótesis de trabajo se verifique, o podamos en otro caso desestimarla por inverificación, deberemos proponer diferentes dilemas, y según diferentes medios tecnológicos, a la misma persona. Multiplicar los sujetos en una muestra suficiente, y evaluar el efecto final que un cambio en los medios tecnológicos comunicativos pudiera tener en la respuesta moral.

Rest, cuando nos instruye sobre qué precauciones hemos de respetar para que el *test* DIT se aplique correctamente, advierte de que no se deben deducir conclusiones de un solo dilema y su cuestionario respectivo (1986, pág. 1 section1). El argumento de que un solo dilema podría tener una significación especial para el sujeto que reflexiona sobre él es concluyente. Por eso propone que si se quiere aplicar una versión corta del DIT, se haga al menos con 3 de los dilemas.

Luego, en un primer diseño del experimento, se pensó en partir el *test* en dos partes, 3 dilemas que se aplicarían mediante la tecnología tradicional (de papel y lápiz) y en los 3 restantes dilemas, que se aplicarían usando tecnologías digitales (y las tecnologías digitales que decidimos usar serían: ordenador conectado a Internet, cuestionarios que se plantearían en web en colores neutros, teclados y ratón digitales).



Pero en una búsqueda de estudios que hubieran indagado en este factor tecnológico, comprobamos cómo varias instituciones vienen ya desde algunos años atrás planteando el *test* DIT on-line. El mejor ejemplo nos lo da el centro de referencia para la aplicación del DIT, *The Center for the Study of Ethical Development*, actualmente residente en la Universidad de Alabama, pero originariamente fundado en la Universidad de Minnesota, y que continúa con los colaboradores directos de James Rest (Narváez, Thoma, Bebeau, etc.). Este centro universitario ya propone el *test* DIT on-line e incluso asesora sobre su aplicación.<sup>181</sup>

Podemos reseñar diferentes versiones y aplicaciones del *test* DIT on-line además del anterior. Lo han utilizado algunas otras universidades norteamericanas o europeas: (Texas Tech University. Office of Planning and Assessment, 2009); *Austin Community College* (Jacobs, 2009); Western Kentucky University (Clark, 2010); Universidad del País Vasco (Palacios Navarro, 2003). Incluso se encuentran versiones del *test*, más o menos fiables en algunas otras páginas web<sup>182</sup>.

Lo sorprendente es que apenas se encuentran estudios que se propongan medir la influencia que los medios tecnológicos digitales pudieran tener a la hora de emitir la respuesta moral. Aunque, por la importancia del centro matriz, *The Center for the Study*

---

<sup>181</sup> En su interesante página web <http://www.ethicaldevelopment.ua.edu/> se puede comprobar: <http://www.ethicaldevelopment.ua.edu/dit-online>. Desde allí se remite a la página donde se puede aplicar el DIT on-line: <http://www.surveymonkey.com/s/LD65SNC>. También conocemos referencias de la versión del DIT on-line en español auspiciada por la Universidad del País Vasco (Palacios Navarro, El uso informatizado del cuestionario de problemas sociomoraes (DIT) del (sic) REST, 2003), pero lamentablemente ya no está disponible el *test* on-line (al menos desde enero de 2012) y no conocemos que se hayan publicado estudios comparativos de esta versión. Tampoco está disponible para su uso libre, como afirma el autor, ni hay disponibilidad para ser usado por nosotros de modo alguno, el software desarrollado por esta Universidad para la gestión y tabulación del DIT, que el citado artículo se refiere como DITcor 1.0.

<sup>182</sup> Pueden verse, por ejemplo:  
[http://www.my40acres.com/whetten/chap1\\_2.html](http://www.my40acres.com/whetten/chap1_2.html)  
[http://www.ehow.co.uk/how\\_7463255\\_online-defining-issues-test.html](http://www.ehow.co.uk/how_7463255_online-defining-issues-test.html)  
<http://www.questionpro.com/academic/231.html>

of *Ethical Development*, y por la relevancia de nuestra pregunta, estos estudios comparativos los damos por hechos, las pocas investigaciones conocidas parecen dejar el problema abierto.

La propia Universidad de Alabama auspicia un estudio que concluye que algunos ítems, al menos, no se resuelven igual por escrito en papel y lápiz que cuando se contestan on-line. No obstante, afirma que en términos generales la versión on-line y la versión tradicional en papel y lápiz son similares en cuanto a la facilidad de uso<sup>183</sup> y a su consistencia interna, *Administering Defining Issues Test Online: Do Response Modes Matter?* (Xu, Iran-Nejad, & Thoma, 2007).

Además, estos autores sugieren que a pesar de que el juicio moral no se ve afectado por la actitud ante el ordenador, o por el conocimiento de la informática que se pudiera tener, sí que es necesario mejorar la versión en línea del *test* DIT para evitar estos desajustes.

Luego, implícitamente, si no atribuyen las diferencias que encuentran entre aplicar on-line los dilemas y sus formularios o hacerlo con papel y lápiz a la diferente relación (emotiva, disposicional, o competencial) que el sujeto pudiera tener con las tecnologías digitales, las diferencias habrán de estar causadas por el medio tecnológico digital usado. Pero la muestra<sup>184</sup> de la que parten, y la metodología que usan, según

---

<sup>183</sup> “both versions demonstrated sufficient internal construct validity under IRT [Item response Theory] analysis. On the other hand, there existed some variations in item difficulties across the two versions. The patterns of item functions are not fully identical across the two versions. What was regarded relatively easy to endorse in one condition became most difficult to solve in the other condition.” (Xu, Iran-Nejad, & Thoma, 2007).

<sup>184</sup> “Participants and Setting: Respondents were 109 undergraduate and graduate students at a small teaching university in the Southwest. They were recruited from seven courses in the psychology and counseling program (undergraduate: human lifespan, abnormal psychology, research methods, elementary statistics; graduate: behavioral statistics, human development, and assessment and evaluation) in the beginning of the spring 2006 semester. A clustering sampling method was used. Out of the seven classrooms,

nuestro modesto entender, ya presupone el resultado: puesto que desprecian las variaciones individuales suponiendo que los grupos de alumnos tendrán argumentos morales similares, además de que la muestra se compone de estudiantes universitarios, y los cuestionarios del DIT se aplican en el marco de cursos de psicología y metodología de investigación en ciencias relacionadas con ella.

Recuérdese, primero, que nosotros planteamos precautoriamente que el efecto del uso de la tecnología digital en la aplicación del *test* podría enmascarse en las variaciones individuales; y segundo, que una correcta mensurabilidad del efecto tendría que hacerse sobre una muestra generalista sin especialización, no ya sobre estudiantes universitarios, ni mucho menos en personas interesadas profesionalmente por la psicología.

En conclusión, y por lo visto aquí, parece oportuno diseñar y llevar a cabo un experimento en donde utilizando tecnologías digitales de comunicación, usemos una herramienta que pueda medir la respuesta moral; y comparemos los resultados con la respuesta que, ante la misma herramienta de medida, podamos obtener por los medios tradicionales de respuesta en papel y con lápiz. Y también, parece acertado realizarlo sobre una muestra de personas sin especialización en el uso de la informática, ni especial formación moral, y que, por sus fechas de nacimiento, se enfrenten con la misma naturalidad al papel y a la pantalla de un ordenador.

---

three were randomly assigned to the paper-pencil DIT2-taking condition (a total of 47 students), and four were assigned to the online DIT2-taking condition (a total of 62 students)." (Xu, Iran-Nejad, & Thoma, 2007).



### **3.2.3.- El diseño de la herramienta: audiovisual on-line y en papel. El procedimiento de aplicación**

Habiendo determinado ya la muestra sobre la que investigar, las variables que queremos medir, y teniendo definida la herramienta principal para nuestro experimento, sólo nos queda concebir la aplicación concreta que vamos a poner en práctica.

Como nuestro interés principal estriba en medir diferencias entre las respuestas morales de los individuos cuando utilizan tecnologías digitales de comunicación y cuando usan la tecnología tradicional del papel y lápiz, lo primero que nos proponemos es trasladar el *test* DIT a un formato digital en el que la mediación con el ordenador sea lo más audiovisual y on-line posible.

Para ello trasladamos los dilemas de los que disponemos en el DIT 2012 español, a formato audiovisual (grabación digital audiovisual), y los cuestionarios a formato digital.

Esto es, los sujetos responderán a los cuestionarios usando la comunicación mediada por ordenador y, además, recibirían la información sobre el dilema correspondiente, no de su lectura en texto escrito en la pantalla del ordenador sino a través de un formato digital audiovisual.

Recordemos que no se conocen estudios que refieran comparaciones concluyentes que distingan entre el *test* se realizado con papel y lápiz, y el *test* realizado usando comunicación digital (hemos citado más arriba las aplicaciones on-line del *test* DIT conocidas). Tampoco lo hace el auspiciado por los seguidores del propio Rest, al que nos hemos referido también, aunque esta investigación descubre algunas diferencias

entre la aplicación tradicional y la on-line del *test* DIT (Xu, Iran-Nejad, & Thoma, 2007). Diferencias que no son enormemente significativas, pero sí que señalan una necesaria vía de investigación.

De lo que no tenemos noticia, ni hemos encontrado referencia alguna, es de que el *Defining Issues Test* se haya aplicado on-line, tras mostrar audiovisualmente, y en la misma web, los dilemas sobre los que luego se contestan los cuestionarios correspondientes. Es decir, de que se haya aplicado explotando las posibilidades comunicativas habituales de las herramientas digitales.

La propia naturaleza del *test* hace que el re-*test* sea problemático, incluso si no media un tiempo suficientemente largo entre las sucesivas aplicaciones del DIT a las que podríamos someter al sujeto, es fácil que las posibles variables que queramos medir resulten contaminadas. Los individuos cambian y las situaciones cambian, por lo cual tenemos que diseñar el experimento de forma que la variable principal (herramientas comunicativas usadas para la transmisión del dilema y para la contestación de los cuestionarios) quede lo más aislada posible.

Como hemos referido en el capítulo anterior, el manual del *test* DIT propone un modo de aplicación corto (3 dilemas) y un modo de aplicación largo (los 6 dilemas) (Rest J. , 1986), y sugiere que no se aplique un solo dilema puesto que la significación de éste, para el sujeto, podría lastrar los resultados. Por eso recomienda que el número de dilemas de la versión corta sea de 3.

Nosotros, teniendo en cuenta estas sugerencias (ya que el propio Rest, siguiendo a Kohlberg, propone que un solo dilema ofrece enjundia moral suficiente para que el individuo muestre su esquema moral dominante siempre que no concurren implicaciones emotivas por la biografía del sujeto), hemos decidido dividir los 6

dilemas en tres parejas<sup>185</sup>. Salvamos así ambas precauciones, la epistemológica y la metodológica.

De manera que cada sujeto es expuesto al *test* siguiendo el siguiente modelo:

- 2 dilemas empleando la metodología tradicional de papel y lápiz: leyendo cada dilema, y contestando con lapicero (o bolígrafo) a su respectivo cuestionario, en la misma hoja tamaño DIN A-4 en la que lee el dilema y los ítems que ha de valorar.
- 2 dilemas aplicados sirviéndonos de un audiovisual real: un audiovisual de una locución al estilo de un informativo con fondo neutro, sin otra imagen que el plano medio del locutor humano, sin música, sin cambios de plano y sin movimientos de cámara. Contestando los respectivos cuestionarios en la misma web, y en la misma área de trabajo de la página, en la que se ve el audiovisual de cada dilema. A partir de ahora los llamaremos audiovisual real.
- 2 dilemas usando un audiovisual virtual: un audiovisual consistente en una locución al estilo de un telediario actual preparada con software de animación, con música, cambios de plano y movimientos de cámara, y un locutor de dibujo animado. Contestando los respectivos cuestionarios en la misma web, y en la misma área de trabajo de la página, en la que se ve el audiovisual de cada dilema. A partir de ahora los llamaremos audiovisual virtual.

---

<sup>185</sup> Recuérdese que no incluimos entre nuestras variables la comparación de la moralidad de nuestra muestra con la obtenida por otras investigaciones con otros o similares grupos sociales. Por eso tratamos primero de comprobar la representatividad de la muestra. Nosotros lo que pretendemos es medir la influencia que las herramientas comunicativas podrían tener en la respuesta moral.

Los 6 dilemas en papel y lápiz, con los cuestionarios contiguos, ya han sido refinados y aprobados más arriba y reproducidos íntegros. Los textos de estos 6 dilemas son también los textos de las grabaciones audiovisuales.

Para el rodaje de los 6 dilemas leídos en plano medio por un locutor humano (que hemos llamado audiovisual real) dispusimos de la inestimable colaboración y conocimiento del Prof. Dr. Mario Rajas de la Facultad de Ciencias de la Comunicación y de sus alumnos D. Sebastián Guzmán y D. Marcos del Villar de la Universidad Rey Juan Carlos. Y contamos con las instalaciones del Laboratorio Audiovisual Polivalente del Campus de Fuenlabrada (Madrid) de la URJC.<sup>186</sup>

Para la preparación de los 6 dilemas que hemos llamado audiovisual virtual utilizamos la herramienta software *iClone v2. Real Time 3D Filmmaking* (Reallusion, 2007) y la inapreciable participación del profesor de Secundaria D. Jesús Palomar, quien prestó su voz, consejo y conocimiento sobre el funcionamiento del programa para producirlos.

Para que las diferencias entre la locución sonora del texto de cada dilema sean mínimas, se eligen 2 voces de varones jóvenes y se busca que la lectura sea lo más neutra posible donde no se añada ninguna carga emocional ni subjetividad, y la fidelidad al texto de la noticia-dilema sea total.<sup>187</sup>

---

<sup>186</sup> Los dilemas se rodaron durante toda la mañana del 23 de abril del 2012 en el Estudio 1 de las instalaciones de la URJC. Desde aquí les agradecemos (a ellos tres y a los encargados del plató) su paciencia, su excelente trabajo, y su inmejorable disposición. Los resultados finales, tanto de lo que hemos llamado dilemas audiovisuales reales, como de los que llamamos dilemas audiovisuales virtuales, se incluyen para poder ser visionados en el *Compact Disc* que completa este escrito como adjunto.

<sup>187</sup> Las peculiaridades que tiene la narración sonora y las prevenciones que hemos tomado las hemos obtenido de (Soengas, 2005).



Disponiendo de los 6 dilemas en los tres formatos diferentes, procedemos a disponer los 12 en formato audiovisual, y los cuestionarios respectivos de cada uno en web on-line.

Se elige para ello la plataforma *Blogger* de *Google*, porque permite insertar videos y cuestionarios en sus páginas.

Como disponíamos ya de la muestra agrupada por grupos (5 clases de 4ºESO., 2 de 1ºBachillerato y 1 de 2ºBachillerato) decidimos que serán éstas nuestras fracciones de la muestra. Establecemos que los 6 dilemas serán valorados por todos los estudiantes de la muestra, agrupados dos a dos, según los diferentes formatos que hemos preparado de ellos, siguiendo la distribución de la Tabla 2.

Con la intención de que la realización de los cuestionarios para el sujeto sea lo más cómoda, y similar a la que él pueda tener frente al papel y el lápiz, se monta un *blog* exclusivo y diferente para cada grupo de estudiantes de la muestra. Cada *blog*, montado para cada uno de los grupos, tendrá los 4 dilemas on-line, 2 en audiovisual real y 2 en audiovisual virtual, que a cada clase les hayan correspondido siguiendo la tabla 2.

Cada *blog* tiene una contraseña de entrada, que se les da a los alumnos en el momento de realizar el *test* y que después se cambia, para que no puedan hacerlo de nuevo ellos mismos, ni ninguno de sus compañeros, ni nadie pueda hacer un uso indebido de estos materiales. No obstante, el sistema fecha cada envío de cuestionario con día, mes, año, y hora; además de la matrícula (que permite el anonimato) del participante.<sup>188</sup>

---

<sup>188</sup> Como hemos dicho en el capítulo dedicado a la muestra, a cada alumno se le entrega una matrícula en el momento previo a la realización del *test*, y que ha de introducir en el encabezamiento de cada uno de los dilemas (estén éstos en papel o en el blog).

El orden de los dilemas en el *blog* sigue el del *test* DIT, sin contar con los dos dilemas que realizan en papel y con lápiz. Y la distribución, de los dilemas y cuestionarios presentados en papel, y los dilemas audiovisuales y cuestionarios web, se diseñó considerando que aproximadamente la mitad de los alumnos van a empezar por el papel y lápiz y la otra mitad por el procedimiento on-line. Atendimos a las disponibilidades horarias de los grupos de alumnos y decidimos, también, en virtud de las posibilidades de ocupación de las aulas de informática del centro en el que se realiza el experimento.

A la muestra le fue aplicado el *test* DIT, los 6 dilemas (2 en audiovisual real on-line, 2 en audiovisual virtual on-line y 2 en papel y lápiz), en los días lectivos que van del 4 al 17 de mayo de 2012 siguiendo el guión de la tabla 2, y en los *blogs* respectivos que se indican en la 1ª columna de la tabla 2.

<b>BLOG</b>	<b>Clase</b>	Dilema1 (Heinz)	Dilema 2 (Universidad )	Dilema 3 (El preso)	Dilema 4 (El médico)	Dilema 5 (El taller)	Dilema 6 (Periódico)
<a href="http://desarrollomoralallende4a.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende4a.blogspot.com.es</a>	4º A	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL	PAPEL Y LÁPIZ	PAPEL Y LÁPIZ
<a href="http://desarrollomoralallende4b.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende4b.blogspot.com.es</a>	4º B	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL	PAPEL Y LÁPIZ
<a href="http://desarrollomoralallende4cd.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende4cd.blogspot.com.es</a>	4º C-D	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line VIRTUAL
<a href="http://desarrollomoralallende4e.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende4e.blogspot.com.es</a>	4º E	PAPEL Y LÁPIZ	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL
<a href="http://desarrollomoralallende4f.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende4f.blogspot.com.es</a>	4º F	Audiovisual On-line VIRTUAL	PAPEL Y LÁPIZ	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL	Audiovisual On-line REAL
<a href="http://desarrollomoralallende1a.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende1a.blogspot.com.es</a>	1º Bchto A	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL	PAPEL Y LÁPIZ	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line VIRTUAL
<a href="http://desarrollomoralallende1b.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende1b.blogspot.com.es</a>	1º Bchto B	Audiovisual On-line VIRTUAL	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line VIRTUAL	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line REAL
<a href="http://desarrollomoralallende2a.blogspot.com.es">http://desarrollomoralallende2a.blogspot.com.es</a>	2º Bchto	Audiovisual On-line REAL	Audiovisual On-line REAL	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line VIRTUAL	PAPEL Y LÁPIZ	Audiovisual On-line VIRTUAL

Tabla 2.- Relación de grupos de la muestra organizados manteniendo sus clases. Con el *blog* correspondiente a cada grupo y con el formato en que se les aplicará cada uno de los dilemas.

Los enlaces que dirigen a los blogs y que los identifican son<sup>189</sup>:

<http://desarrollomoralallende4a.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende4b.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende4cd.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende4e.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende4f.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende1a.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende1b.blogspot.com.es/>

<http://desarrollomoralallende2a.blogspot.com.es/>

A continuación, y como ejemplos, se muestran algunas ilustraciones de cómo quedaron finalmente los *blogs*. Mostramos las cabeceras, algunos primeros dilemas, y los comienzos del primer cuestionario que corresponda en cada caso.

En las últimas imágenes podemos ver el final de algunos cuestionarios y el botón para cursar la orden de enviar después de haber rellenado según criterio el formulario.

En todas estas ilustraciones podemos ver imágenes fijas de las grabaciones audiovisuales reales y audiovisuales virtuales (excepto en el texto que se lee en la locución, y que es el correspondiente a cada dilema del *test*, los 6 dilemas audiovisuales reales coinciden en formato y lenguaje audiovisual; y lo mismo ocurre respectivamente con los 6 dilemas audiovisuales virtuales, que también son iguales entre sí en formato y

---

<sup>189</sup> Para que los derechos de autor que pudieran proteger al *Definig Issues Test* queden respetados, nuestra versión DIT 2012 en español y las adaptaciones audiovisuales que hemos preparado para su aplicación on-line, quedan bajo la protección de contraseñas en los *blogs* confeccionados para la investigación. Las contraseñas respectivas de cada *blog* (que posibilitan sus usos legales y que para mayor seguridad se repiten en cada dilema) figuran junto con los enlaces *web* en el *Compact Disc* de anexos que se adjunta con esta Tesis.

lenguaje audiovisual, y que, igual que en los anteriores, solo difieren en el texto de cada dilema narrado).

4ºA - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA - Mozilla Firefox

4ºA - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA - desarrollo moral y ética de la psicología

# 4ºA - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA

sábado, 28 de abril de 2012

## DILEMA 4.- LA DIFÍCIL DECISIÓN DEL MÉDICO

0:04 / 0:34

### DILEMA 4 - LA DIFÍCIL DECISIÓN DEL MÉDICO

(Tras ver el video, por favor, contesta a las siguientes preguntas)

**\*Obligatorio**  
**¿TU CLAVE? \***  
 (Si no la tienes pregúntasela al profesor)

¿Debe el médico aumentar la dosis de calmantes? \*

Sí debe  
 No puedo decidirlo  
 No debe

Lee las cuestiones siguientes y elije marcando SEGÚN LA IMPORTANCIA que le das a cada una de las afirmaciones (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna)

1.- Que la familia de la mujer esté o no a favor del grave aumento de la dosis.  \*

Muchísima (4) Mucha (3) Bastante (2) Poca(1) Ninguna(0)

4 3 2 1 0

2.- Que las leyes obligan a los médicos igual que a los demás ciudadanos, y aumentarle los calmantes sería lo mismo que mataría.  \*

Muchísima (4) Mucha (3) Bastante (2) Poca(1) Ninguna(0)

4 3 2 1 0

3.- Que para la gente sería mejor si la sociedad no reglamentara sus vidas, ni tampoco sus muertes.  \*

Muchísima (4) Mucha (3) Bastante (2) Poca(1) Ninguna(0)

4 3 2 1 0

4.- Que el doctor podría hacerlo como si hubiera sido consecuencia de un accidente o de un percance.  \*

Muchísima (4) Mucha (3) Bastante (2) Poca(1) Ninguna(0)

4 3 2 1 0

Ilustración 13.- Cabecera, audiovisual real del dilema 4 y parte del primer cuestionario. Extracto del *blog* correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºA tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.

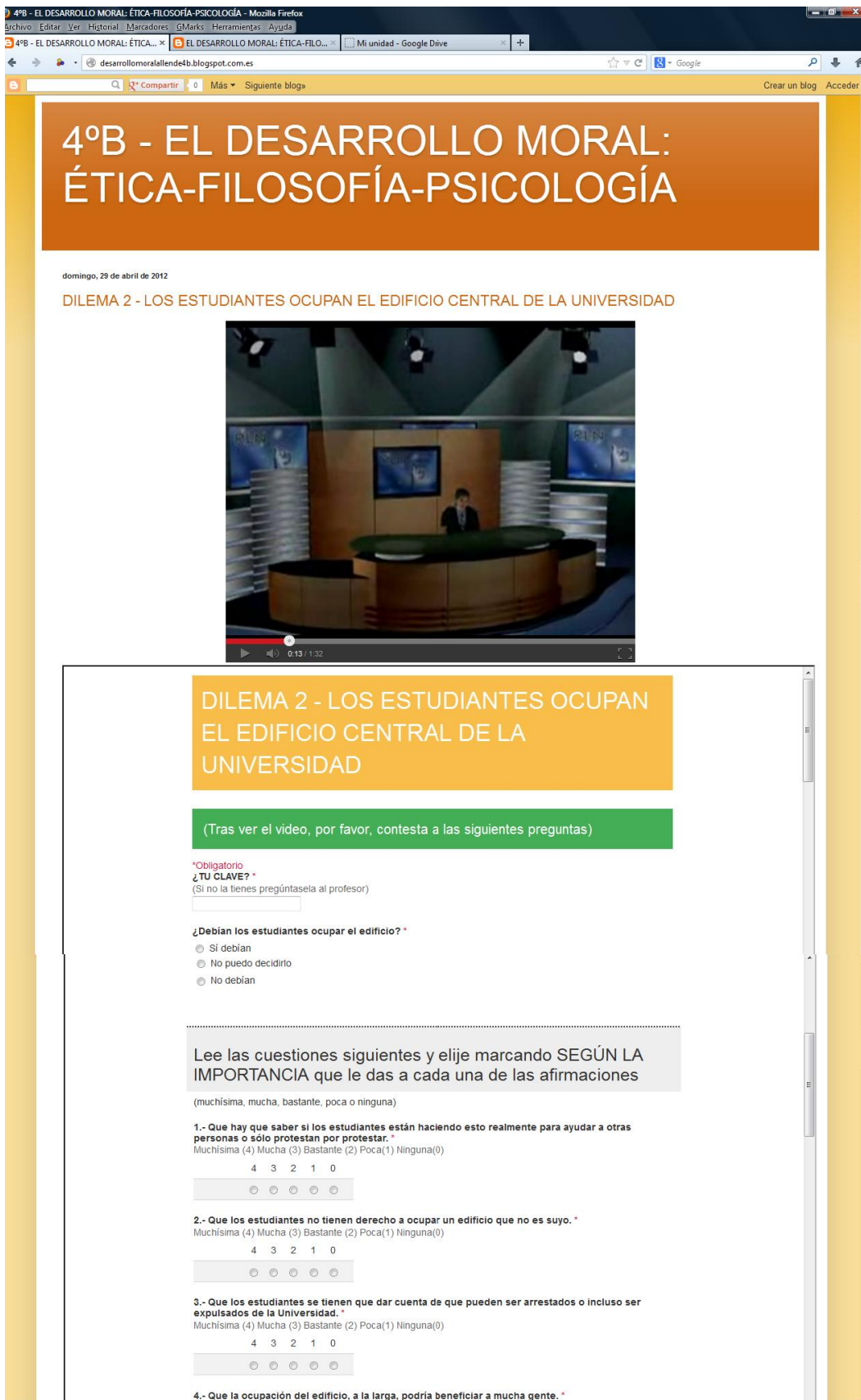


Ilustración 14.- Cabecera, audiovisual virtual del dilema 2 y parte del segundo cuestionario. Extracto del *blog* correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºB tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.

4º E - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA: DILEMA 6 - ELPERIÓDICO DEL INSTITUTO - Mozilla Firefox


4º E - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA: DILEMA 6 - ELPERIÓDICO DEL INSTITUTO - Mozilla Firefox

desarrollomoralallende.blogspot.com.es/2012/04/dilema-6-elperiodico-del-instituto.html#more

# 4º E - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA

lunes, 30 de abril de 2012

## DILEMA 6 - ELPERIÓDICO DEL INSTITUTO



4 3 2 1 0

11.- Que el Director no debería dejarse influir por unos padres enfadados cuando es él mismo quien mejor conoce lo que está pasando. \*

4 3 2 1 0

12.- Que quizá Alfredo esté utilizando el periódico para crear descontento y rencoros. \*

4 3 2 1 0

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores selecciona, por orden de importancia, las cuatro que consideres más importantes:

(haz click sobre la línea de elección y se despliegan todas las frases para que elijas una)

**La más importante: \***

1.- Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres.

**La segunda de más importancia: \***

1.- Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres.

**La tercera de más importancia: \***

1.- Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres.

**La cuarta de más importancia: \***

1.- Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres.

Sólo te queda comprobar que has elegido cuatro afirmaciones diferentes (aquí arriba) y pulsar más abajo en ENVIAR.

Si la página te contesta que se ha enviado con éxito ya has terminado este cuestionario. Gracias.

**Enviar**

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Con la tecnología de [Google Docs](#)

[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)

Ilustración 15.- Cabecera, audiovisual virtual del dilema 6 y final del sexto cuestionario. Extracto del *blog* correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºE tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.



4<sup>o</sup>CD - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA - Mozilla Firefox

desarrollomoralalendefcd.blogspot.com.es

### DILEMA 4 - LA DIFÍCIL DECISIÓN DEL MÉDICO

(Tras ver el vídeo, por favor, contesta a las siguientes preguntas)

**\*Obligatorio**  
**¿TU CLAVE? \***  
 (Si no la tienes pregúntasela al profesor)

**¿Debe el médico aumentar la dosis de calmantes? \***

Sí debe  
 No puedo decidirlo  
 No debe

Lee las cuestiones siguientes y elije marcando **SEGÚN LA IMPORTANCIA** que le das a cada una de las afirmaciones  
 (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna)

**1.- Que la familia de la mujer esté o no a favor del grave aumento de la dosis. □ \***  
 Muchísima (4) Mucha (3) Bastante (2) Poca(1) Ninguna(0)

4 3 2 1 0

2.- Que las leyes obliquen a los médicos igual que a los demás ciudadanos y aumentarle los

Publicado por Ragodi en 16:13 0 comentarios

### DILEMA 6 - EL PERIÓDICO DEL INSTITUTO

Ilustración 16.- Dilema 4 en audiovisual real, el comienzo de su cuestionario; dilema 6 en audiovisual virtual y parte de la primera línea de la ventana de su cuestionario. Extracto del *blog* correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4<sup>o</sup>C-D tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.

1º BCHTO B - EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILOSOFÍA-PSICOLOGÍA - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores GMarkz Herramientas Ayuda

1º BCHTO B - EL DESARROLLO MOR... x EL DESARROLLO MORAL: ÉTICA-FILO... Mi unidad - Google Drive +

desarrollomoralalendelb.blogspot.com.es

### DILEMA 3 - EL PRESO QUE SE ESCAPÓ



Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores selecciona, por orden de importancia, las cuatro que consideres más importantes:

La más importante: \*

1.- Que el Sr. Martínez ya ha tenido tiempo suficiente para demostrar que es una buena persona.

La segunda de más importancia: \*

1.- Que el Sr. Martínez ya ha tenido tiempo suficiente para demostrar que es una buena persona.

La tercera de más importancia: \*

1.- Que el Sr. Martínez ya ha tenido tiempo suficiente para demostrar que es una buena persona.

La cuarta de más importancia: \*

1.- Que el Sr. Martínez ya ha tenido tiempo suficiente para demostrar que es una buena persona.

Sólo te queda comprobar que has elegido cuatro afirmaciones diferentes (aquí arriba) y pulsar más abajo en ENVIAR.

Si la página te contesta que se ha enviado con éxito ya has terminado este cuestionario. Gracias.

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Con la tecnología de [Google Docs](#)

[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)

w

### DILEMA 5 - EL SR. GÓMEZ ENCARGADO DEL TALLER



### DILEMA 5 - EL SR. GÓMEZ ENCARGADO DEL TALLER

Ilustración 17.- Dilema 3 en audiovisual real, el final de su cuestionario; dilema 5 en audiovisual virtual y parte de la primera línea de la ventana de su cuestionario. Extracto del *blog* correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 1º Bachillerato A tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.

Para el formato y el diseño de los cuestionarios se utilizó la herramienta *Google-Docs* (según la configuración que esta plataforma tiene en abril-mayo de 2012), que permite confeccionar formularios, y que los formularios puedan ser insertados después en las entradas de los *blogs* de *Blogger*. No es menos importante, que *Blogger* permite también exportar posteriormente los resultados a tablas de *Excel*, a partir del formato propio de las tablas de resultados de *Google-Docs* (véase ilustración 18).<sup>190</sup>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	¿TU CLAVE?	Marca temporal	¿Debe el Director impedir la publicación del periódico?	1.- Que hay que tener en cuenta si el Director es más responsable ante los estudiantes o ante los padres. []	2.- Que habría que decidir si el Director dio su autorización para publicar el periódico durante largo tiempo o sólo prometió que lo aprobaría cada vez que se fuera a publicar. []	3.- Que los estudiantes podrían comenzar a protestar todavía más si el Director paraliza el periódico. []	4.- Que el Director podría tener derecho a dar órdenes, como estas, a los estudiantes cuando el bienestar del instituto está amenazado. []	5.- Que el Director es libre para decir "no" en este caso. []	6.- Que con la prohibición del periódico el Director podría evitar la discusión, en profundidad, de problemas importantes. []	7.- Que la orden podría hacer perder a Alfredo la confianza que tiene en el Director. []
2	4328	4/05/2012 13:06:23	No debe	2	1	3	2	1	1	3
3	4315	4/05/2012 13:07:07	No debe	2	2	2	2	2	2	2

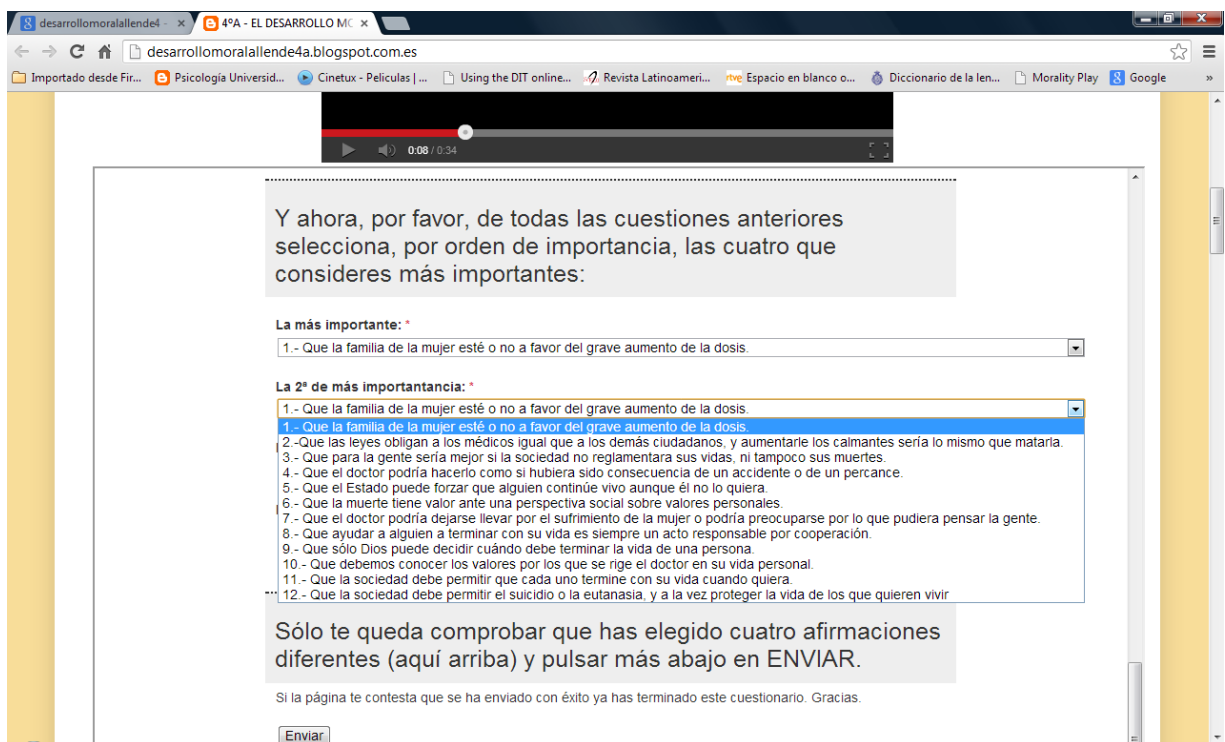
Ilustración 18.- Extracto de la tabla de recogida de datos de *Google-Docs* para el cuestionario insertado en los *blogs* correspondiente al dilema 6. Ejemplo en el que se recoge la valoración que los sujetos de la muestra con matrículas números 4328 y 4315 hacen de los primeros ítems.

Luego, para cada dilema confeccionamos una entrada de *blog* de *Blogger*, que contiene el audiovisual digital de la grabación del dilema y el cuestionario correspondiente del *test* DIT. Cada *blog* tiene las cuatro entradas respectivas a los cuatro audiovisuales digitales y los cuatro cuestionarios.

<sup>190</sup> Las tablas completas de los resultados de cada uno de los dilemas, y de las valoraciones de cada sujeto de la muestra, se adjuntan en formato digital en el *Compact Disc* que completa este escrito.

El tamaño de la ventana del video digital tanto para el audiovisual real como para el audiovisual virtual se puede comprobar que es el mismo. Pero es imposible (a día de hoy sin tabletas de ese tamaño, o mayor, para los estudiantes) ajustar el tamaño de la pantalla del ordenador al tamaño DIN-A4 vertical de los cuestionarios que han de rellenar en papel y con lápiz.

Para eso introdujimos una variante en cada uno de los cuestionarios de los *blogs*: cada vez que el participante tiene que elegir una opción se le ofrecen siempre visibles, desplegándose automáticamente en un menú, todas las opciones posibles en su redacción completa, de forma que no hubiese diferencia con quién rellenaba ese cuestionario en papel y con lápiz.<sup>191</sup> Véase la ilustración 19.



**Ilustración 19.- Imagen que muestra el menú desplegable que se ofrece, en este caso y como ejemplo, para elegir el ítem que se considera segundo en importancia en la reflexión sobre el dilema 1. El *blog* corresponde al grupo 4ªA.**

<sup>191</sup> Queríamos evitar, en lo posible, cualquier dificultad añadida. Aunque en este caso hubiese bastado con subir la barra de desplazamiento (*scroll*) o girar la rueda del ratón, entendemos que de esta forma sería más fácil.

Quedan, con esto, terminadas la presentación y la descripción de las herramientas usadas en nuestro experimento. Y también, suficientemente motivadas las decisiones sobre ellas tomadas. Todo hecho con la intención de que su eficacia sea la máxima. O, al menos, eso es lo que esperamos.



#### 4.- LA REPRESENTATIVIDAD Y ADECUACIÓN DE LA MUESTRA

Para conocer el carácter representativo que la muestra podría tener con relación al universo de nuestro estudio (lo que llamamos Investigación núm. 3), antes de iniciar el experimento principal, se procedió a conocer sus resultados académicos globales y la relación que estos resultados tendrían con el resto de centros educativos y estudiantes de niveles y cursos iguales en la zona educativa (Área Territorial Madrid- Sur, Comunidad Autónoma de Madrid, España).<sup>192</sup>

Según documentos que obran en poder del centro, remitidos desde la Dirección del Área Territorial Madrid-Sur, al final del curso 2012/2013 los alumnos de la muestra obtuvieron los siguientes resultados comparativos (Tablas 3, 4, 5 y 6).

Los alumnos de 4º ESO., que cursan el último año de su etapa de educación obligatoria obtienen unos resultados similares a los estudiantes de otros centros de estudios de la zona educativa y de toda la Comunidad Autónoma de Madrid (Tabla 3).

Quizá otra comparativa que nos resulte significativa, y que a la vez sirve para eliminar la variable profesores del centro frente a los profesores de otros centros, sea la de relacionar también los resultados que obtienen en la asignatura en la que se efectuó el experimento son similares a los de otros alumnos de otros centros (Tabla 4).

---

<sup>192</sup> Hemos preferido referir aquí los resultados educativos del curso 2011/2012 durante el cual se realizó la investigación, por ser más apropiados. Aunque, como se explicará más adelante, las previsiones deducidas de los datos históricos de estos alumnos fueron adecuadas.

Esta área educativa (Madrid-Sur) incluye todas las grandes ciudades que se encuentran al sur de la capital, incluye por ejemplo a Móstoles, Fuenlabrada, Leganés, Getafe, Alcorcón, etc.

<b>Curso 4º ESO.</b>	<b>Alumnos Matriculados</b>	<b>Todas las asignaturas aprobadas</b>	<b>Promocionan a etapa superior<sup>193</sup></b>
IES. Salvador Allende	158	50,0%	74,7%
Centros públicos del Área Territorial Madrid-Sur	8.233	53,1%	76,1%
Centros públicos de la Comunidad de Madrid	26.246	54,9	77,0%

**Tabla 3.- Comparativa resultados 4ºESO. globales.**

<b>Asignatura en la que hicimos nuestro experimento: Educación Ético-Cívica</b>	<b>Alumnos Matriculados</b>	<b>Aprueban esta asignatura</b>
IES. Salvador Allende	129	89,9%
Centros públicos del Área Territorial Madrid-Sur	6.787	92,3%
Centros públicos de la Comunidad de Madrid	21.785	91,9%

**Tabla 4.- Comparativa resultados 4ºESO. en Educación Ético-Cívica.**

<sup>193</sup> La legislación vigente en 2012 permite la promoción siempre que el número de asignaturas suspendidas no sean más de dos (sólo se puede promocionar con 3 suspensas en casos muy excepcionales, no llegan al 0,5%), y éstas no sean a la vez Lengua Castellana y Matemáticas. El curso 4ºESO. es el final de la Educación Secundaria Obligatoria.



Con respecto a los alumnos de nuestro experimento que cursan el Bachillerato, los datos publicados son igualmente significativos. Pero quizá la mejor manera que tenemos de conocer la representatividad de la muestra es referirnos a la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU.) y a las asignaturas del Departamento de Filosofía en las que se realizó el experimento (Tablas 4, 5 y 6) por ser las que mejor se prestaban al uso de dilemas morales.

<b>Resultados PAU. 2012</b>	<b>Alumnos matriculados</b>	<b>Alumnos aptos</b>	<b>Porcentaje Aptos</b>
IES. Salvador Allende	37	36	97,3% <sup>194</sup>
Centros adscritos a la Universidad Rey Juan Carlos <sup>195</sup>	2.127	1.889	88,81%
Total de las Universidades de la Comunidad de Madrid	25.764	23.563	91,45%

Tabla 5.- Comparativa aptos en PAU. 2012 globales.

<sup>194</sup> De los 112 alumnos matriculados en 2º de Bachillerato, el curso desde el que se pueden presentar a la PAU., solo 37 se examinaron de la PAU. Aunque estos resultados suelen ser altamente positivos en este centro, al ser pocos los alumnos que acceden a la prueba, los resultados de cada centro no suelen considerarse significativos cada año de forma independiente, sino que suelen interpretarse mejor contabilizando varios años continuados. A este respecto, el centro IES Salvador Allende también se mantiene ligeramente por encima de la media. Mucho mejor sería comparar las medias obtenidas en la PAU., pero a día de hoy, estas medias no son conocidas.

<sup>195</sup> El centro IES. Salvador Allende de Fuenlabrada está adscrito a la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

<b>Resultados globales asignaturas del Dpto. Filosofía en el Bachillerato <sup>196</sup></b>	<b>Alumnos matriculados</b>	<b>Porcentaje medio de aprobados</b>
IES. Salvador Allende	181	73,9%
Filosofía y Ciudadanía	69	72%
Filosofía y Ciudadanía Centros públicos del Área Territorial Madrid-Sur	7.067	74,2%
Filosofía y Ciudadanía Centros públicos de la Comunidad de Madrid	24.046	74,5%
Historia de la Filosofía IES. Salvador Allende	112	70,5%
Resultados PAU. Historia de la Filosofía Alumnos IES. Salvador Allende	32	71,9%
Resultados PAU. Historia de la Filosofía Total de los centros de la Comunidad de Madrid	No consta	72,4%

**Tabla 6.- Comparativa aprobados asignaturas Departamento Filosofía en el Bachillerato.**

<sup>196</sup> Este departamento tiene en Bachillerato las asignaturas de Filosofía y Ciudadanía, Historia de la Filosofía, y Psicología. Fue en estas asignaturas en las que realizamos el experimento.

Aunque estos datos son conocidos varios meses después de realizado el experimento, son prácticamente iguales a los conocidos en las fechas del experimento (tercer trimestre del curso 2011-2012) referidos a los alumnos de cursos anteriores y al histórico de resultados del IES. Salvador Allende (que fueron los que nos impulsaron a dar por válida precautoriamente a la muestra).

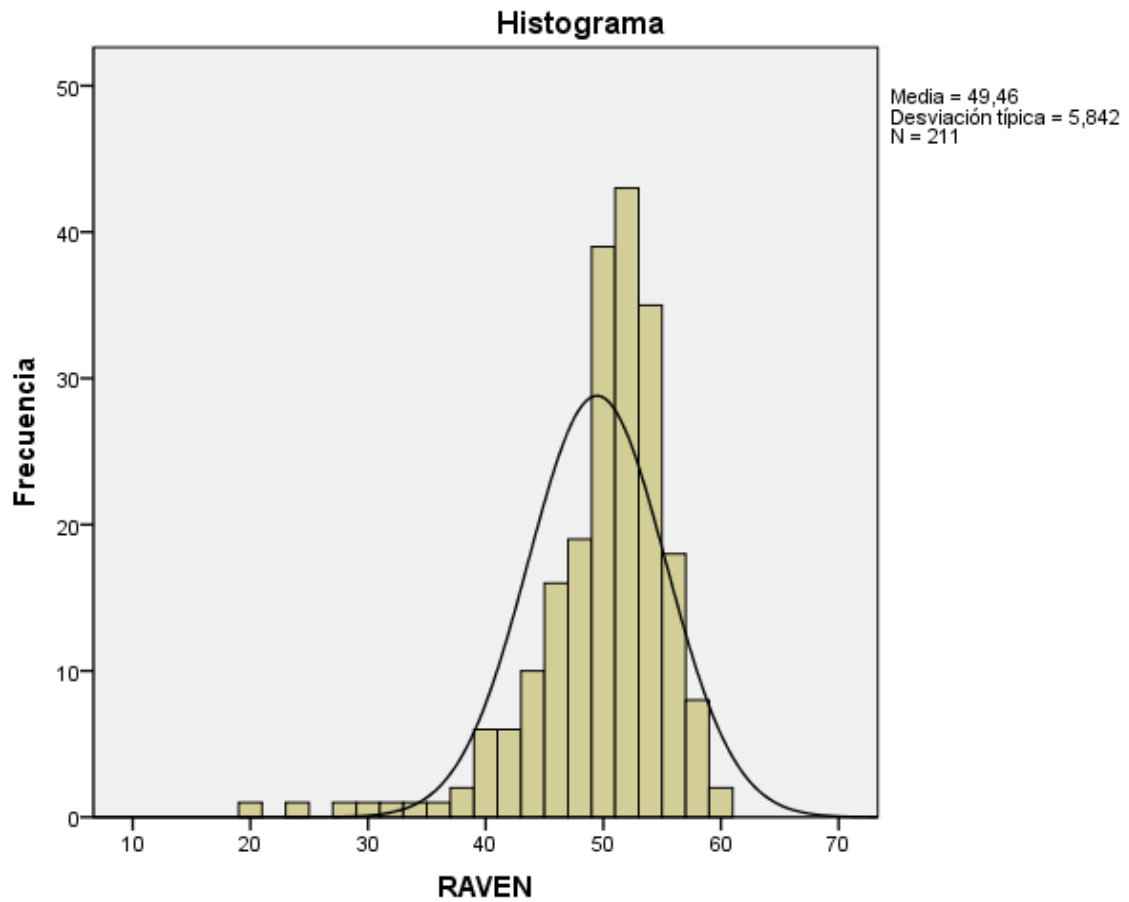
Quedando, en lo que atañe a sus calificaciones académicas, validada la representatividad de la muestra con relación al universo de nuestro estudio, hemos añadido la aplicación a toda la muestra del *test* Raven de Matrices Progresivas *Standard Progressive Matrices SPM* - Escala General. Series A,B,C,D y E (Raven, Court, & Raven, 2001; Raven, 2001 ), que aunque a juicio de algunos autores no es una medida fiel de la inteligencia general, viene suponiendo una estimación bastante bien considerada de todos los constructos necesarios para que la inteligencia se manifieste, lo que se conoce como inteligencia fluida (capacidad para pensar y razonar de manera abstracta). Mide, por tanto, muy bien la capacidad deductiva, ya que el sujeto tiene que elegir entre las múltiples soluciones que se le proponen, descubriendo las relaciones y el contexto en que se dan las alternativas y cuál de ellas es la correcta. Este *test* está libre de influencias culturales y de los sesgos de las diferentes socializaciones, por lo cual nos servirá también después para correlacionar los valores de inteligencia obtenidos con los resultados de nuestro experimento. Todas estas características nos son beneficiosas, aunque por ahora nos limitamos a indagar sobre la representatividad de los sujetos sobre los que experimentamos en relación con el universo al que referimos nuestra investigación.

Además este *test* Raven, tiene abundante bibliografía previa, se conocen relevantes referencias sobre las estandarizaciones de la población española, y propone una aplicación relativamente sencilla y eficaz.

Los baremos españoles de esta Escala General (*Stándar Progressive Matrices – SPM*) del *test* Raven proponen para estas edades una media de 47,89 puntos, y una desviación típica de 6,19. A continuación, en la ilustración 20 y en las tablas 7 y 8, podemos comprobar cómo la muestra sobre la que hemos hecho nuestro experimento goza de representación suficiente (en nuestra muestra obtenemos sobre un total de 230 sujetos, 211 válidos, una media de 49,46 con una desviación típica de 5,842).

Esperamos haber mostrado suficientemente que a pesar de proceder de una elección no probabilística e intencional, las conclusiones que pudiéramos obtener serían extrapolables a una población mucho mayor.

Solo nos queda señalar que cada uno de los sujetos de la muestra recibe una matrícula numérica de cuatro cifras, para que queden registradas sus contestaciones en el experimento, y quede también garantizado el anonimato.



**Ilustración 20.-** Histograma de resultados *Test Raven (Escala General – SPM)* obtenido con el software **SPSS 19** (SPSS Inc. and IBM Company, 1989, 2010).

Puntuación obtenida <i>Test Raven (SPM)</i>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20	1	,4	,5	,5
	24	1	,4	,5	,9
	28	1	,4	,5	1,4
	29	1	,4	,5	1,9
	31	1	,4	,5	2,4
	34	1	,4	,5	2,8
	36	1	,4	,5	3,3
	38	2	,9	,9	4,3
	39	2	,9	,9	5,2
	40	4	1,7	1,9	7,1
	41	3	1,3	1,4	8,5
	42	3	1,3	1,4	10,0
	43	3	1,3	1,4	11,4
	44	7	3,0	3,3	14,7
	45	5	2,2	2,4	17,1
	46	11	4,8	5,2	22,3
	47	4	1,7	1,9	24,2
	48	15	6,5	7,1	31,3
	49	23	10,0	10,9	42,2
	50	16	7,0	7,6	49,8
	51	23	10,0	10,9	60,7
	52	20	8,7	9,5	70,1
	53	9	3,9	4,3	74,4
	54	26	11,3	12,3	86,7
	55	12	5,2	5,7	92,4
	56	6	2,6	2,8	95,3
	57	4	1,7	1,9	97,2
	58	4	1,7	1,9	99,1
	59	2	,9	,9	100,0
	Total	211	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	19	8,3		
Total		230	100,0		

Tabla 7.- Resultados Detallados *Test Raven (SPM)* obtenidos con SPSS 19.

N	Válidos	211
	Perdidos	19
Media		49,46
Error típ. de la media		,402
Mediana		51,00
Moda		54
Desv. típ.		5,842
Varianza		34,126
Asimetría		-1,802
Error típ. de asimetría		,167
Curtosis		5,302
Error típ. de curtosis		,333
Rango		39
Mínimo		20
Máximo		59
Suma		10436
Percentiles	10	42,20
	20	46,00
	25	48,00
	30	48,00
	40	49,00
	50	51,00
	60	51,00
	70	52,40
	75	54,00
	80	54,00
	90	55,00

**Tabla 8.- Estadísticos obtenidos con SPSS 19 de la aplicación del Test Raven (SPM).**





## 5.- EL EXPERIMENTO. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez dispuestos todos instrumentos y las herramientas mediante las cuales se aplica el experimento, los sujetos de la muestra fueron expuestos a los 6 dilemas tal y como indica la tabla 2. Es decir, conocieron los 6 dilemas morales, valoraron los 12 ítems de cada dilema, y eligieron jerárquicamente los 4 de estos ítems que consideraban más importantes (lo que llamamos Investigación núm. 4). Dos dilemas mediante comunicación audiovisual digital real, dos dilemas mediante comunicación audiovisual digital virtual y dos dilemas usando el tradicional papel y lápiz.

Se enfrentaron al *test* DIT (papel y audiovisual digital) un total de 196 estudiantes, del total de 211 que realizaron unas semanas antes el *test* Raven, que nos sirvió para apoyar los argumentos a favor de la representatividad de la muestra.<sup>197</sup>

Del total de 196 sujetos que iniciaron el *test*, sólo 184 participantes completaron, o al menos dejaron registro, del cuestionario correspondiente al dilema 6. Este 6,12% de participantes eliminados, por no completar el último dilema es similar al esperado. Téngase en cuenta que no existen datos previos de experiencias similares con los que poder comparar esta cifra. Y también téngase en cuenta la complejidad del proceso: dado que han de manifestar diferentes destrezas en la parte del *test* que han de realizar on-line es perfectamente asumible este 6%.

---

<sup>197</sup> Es habitual, en los centros de Secundaria, que la asistencia de alumnos en el último trimestre sea algo menor conforme nos vamos acercando al final del curso. Bien porque para algunos, al cumplir la edad de 16 años, para ellos la enseñanza deja de ser obligatoria (según la legislación en España a finales del curso 2011/2012), o bien porque al ver que no pueden superar el curso y obtener la titulación, o la promoción, dejan de asistir desilusionados a la espera de otras oportunidades.

Repasemos este proceso para poder valorar suficientemente esta cifra, y las siguientes eliminaciones que en el proceso de validación, de cada cuestionario y cada participante, nos podamos encontrar:

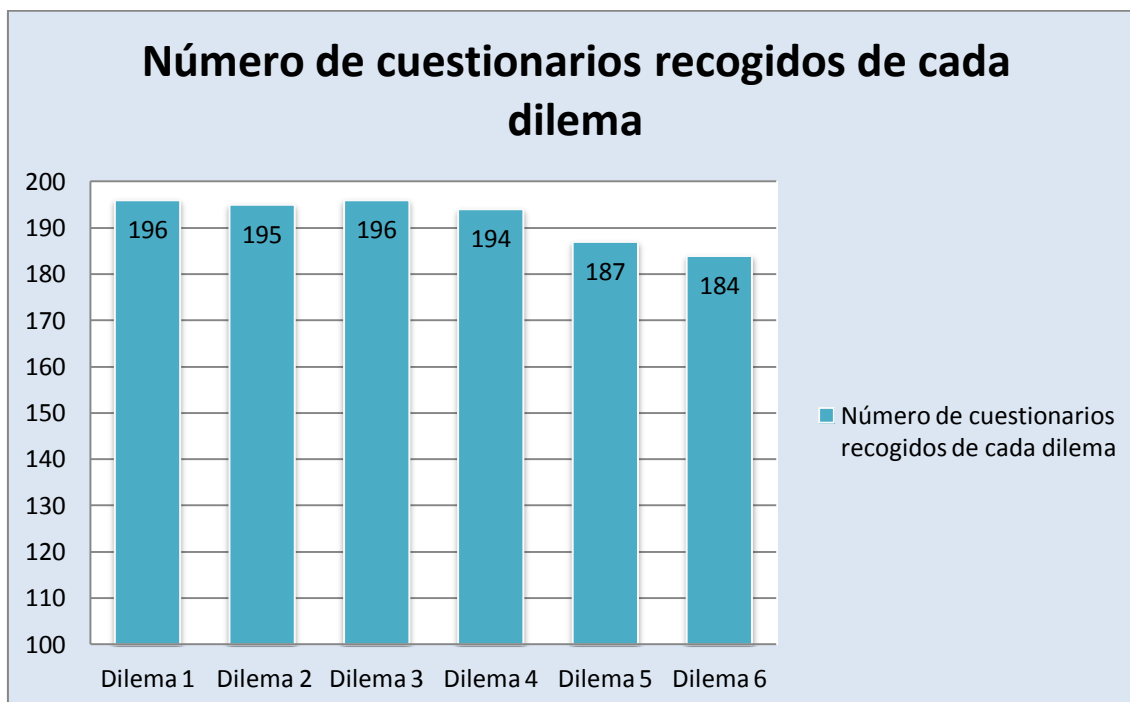
1º.- Cada participante ha de introducir la contraseña que abre el *blog* de su grupo-clase. Dese por hecho que se ha accedido a la cabecera del *blog* ya que se cargaron en el historial del explorador las direcciones *URL* (*Uniform Resource Locator*), y que el aplicador del *test* ha comprobado uno a uno el funcionamiento con todos los sujetos.

2º.- El sujeto ha de pulsar el botón del *play* que permite la carga y el visionado del video correspondiente a cada uno de los 4 dilemas que han de conocer y contestar on-line. Lo puede hacer cuantas veces lo necesite, o interrumpir como desee, antes de pasar a cada uno de los cuestionarios respectivos.

3º.- Al terminar el visionado, y si el sujeto lo estima así, pasa a la contestación del cuestionario y al terminar ha de pulsar el botón de envío del cuestionario. Sólo cuando el cuestionario ha sido enviado aparece el aviso de que ha sido correctamente hecho.

4º.- Cada participante ha de introducir la matrícula exclusiva de cuatro cifras que usa para mantener su anonimato. Y ha de introducirla nuevamente cada vez que quiera enviar un nuevo dilema. Nos hemos encontrado con varios individuos que han usado, en algún dilema, la misma matrícula. Cuando podemos identificar la auténtica, por la hora de envío del cuestionario, lo que sucede casi todas las veces en alguno de los dos usos de la misma matrícula en el mismo dilema, mantenemos como válido este cuestionario.

5°.- Los pasos 2 y 3 han de repetirse por cada dilema. Y si no se pulsa el envío del cuestionario, no queda registro alguno de las respuestas. A algunos de los participantes eliminados, por motivo de no haber completado el *test*, les ha quedado sin responder, o quizá mejor sin enviar, el cuestionario de algún dilema. Sirva, como dato, que los cuestionarios recibidos en la plataforma *Google-Docs*, sumados a los recogidos en papel, siguen la distribución de la ilustración 21.



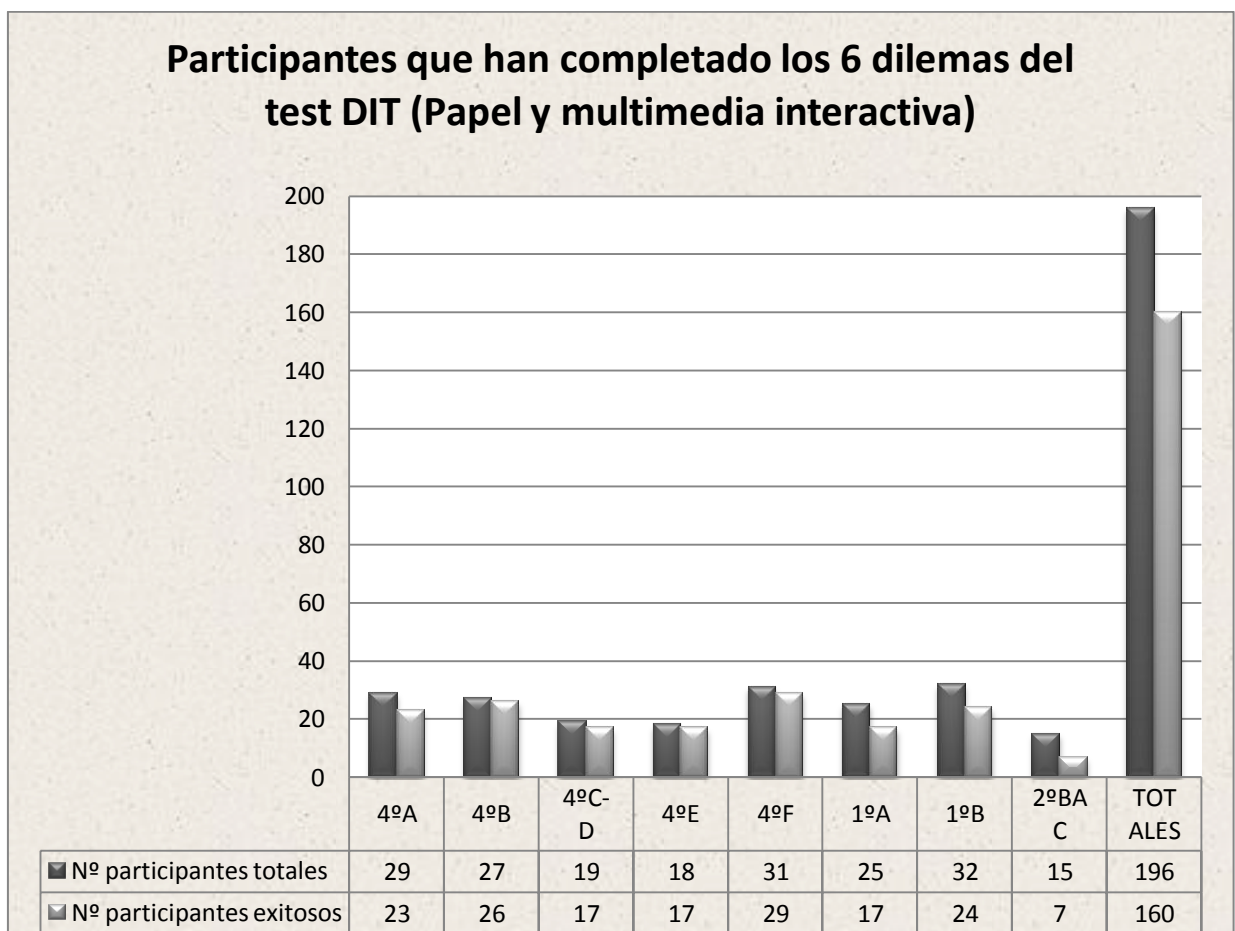
**Ilustración 21.-** Diagrama de barras que muestra el número de cuestionarios recibido de cada uno de los seis dilemas del *test*.

Pero, como era de esperar por lo variado del procedimiento, también se ha dado la circunstancia de que algunos participantes han enviado el cuestionario del dilema 6, pero les ha faltado alguno intermedio.

Una vez hecha la limpieza de los sujetos de los que no hemos recibido los 6 cuestionarios de los 6 dilemas que completan el *Defining Issues Test*, ha quedado definitivamente establecida la muestra en 160 participantes (según ilustración 22).

Han quedado, por tanto 160 de 196, y la muestra ha perdido un 18,36%.

Los protocolos del *test* señalan que una pérdida de hasta el 15% es tolerable (Rest J. , 1996), pero insistimos en que no hay comparación posible puesto que nuestra población experimental ha realizado el *Defining Issues Test* usando tecnologías digitales de comunicación, y con audiovisuales digitales.



**Ilustración 22.-** Diagrama de barras que muestra el número de participantes de los que se cuenta con los 6 cuestionarios de los 6 dilemas. Organizado por grupos-clase.

El protocolo, de aplicación y tabulación del *Defining Issues Test*, a continuación propone que se compruebe la fiabilidad interna de los cuestionarios, para purgar aquellos que no alcancen un mínimo de consistencia.<sup>198</sup>

No nos encontramos con ninguno<sup>199</sup> de los sujetos que obtuviese un índice M mayor que el valor crítico de 8 (que valorasen en exceso aquellas cuestiones que sólo son ampulosas en su lenguaje y no significan nada que tenga verdadera relación con el dilema moral); ni tampoco con dilema alguno que tuviese valorados con la misma puntuación más de 9 ítems de los 12 posibles.

Sí que, en cambio, fue enormemente revelador el siguiente criterio de eliminación de cuestionarios. Nos encontramos con una destacada cantidad de cuestionarios que manifiestan incoherencias en sus contestaciones.

Recuérdese, que el protocolo dicta que se han de anular aquellos sujetos que manifiesten incongruencias, en dos o más dilemas, en las cuestiones marcadas como de mayor, o de segunda mayor importancia (con respecto a la valoración relativa que hayan dado en primera lectura a las otras 12 cuestiones).

No se olvide tampoco, que también se han de invalidar aquellos cuestionarios que contengan en un solo dilema más de 8 inconsistencias.

Nuestro experimento muestra que los sujetos que superan este chequeo de consistencia son muy pocos, solamente 30 de los 160. Es decir, que algo más del 80%

---

<sup>198</sup> Rest emplea *Internal Checks on Subject Reliability*, y después más específicamente *Consistency Check*, para referirse a este paso. No obstante, nosotros preferimos referirnos a esta comprobación, al menos de momento, como de consistencia. Poco más adelante explicaremos por qué creemos que sería mejor hablar de coherencia, aunque, para lo que aquí nos importa son excelentes sinónimos.

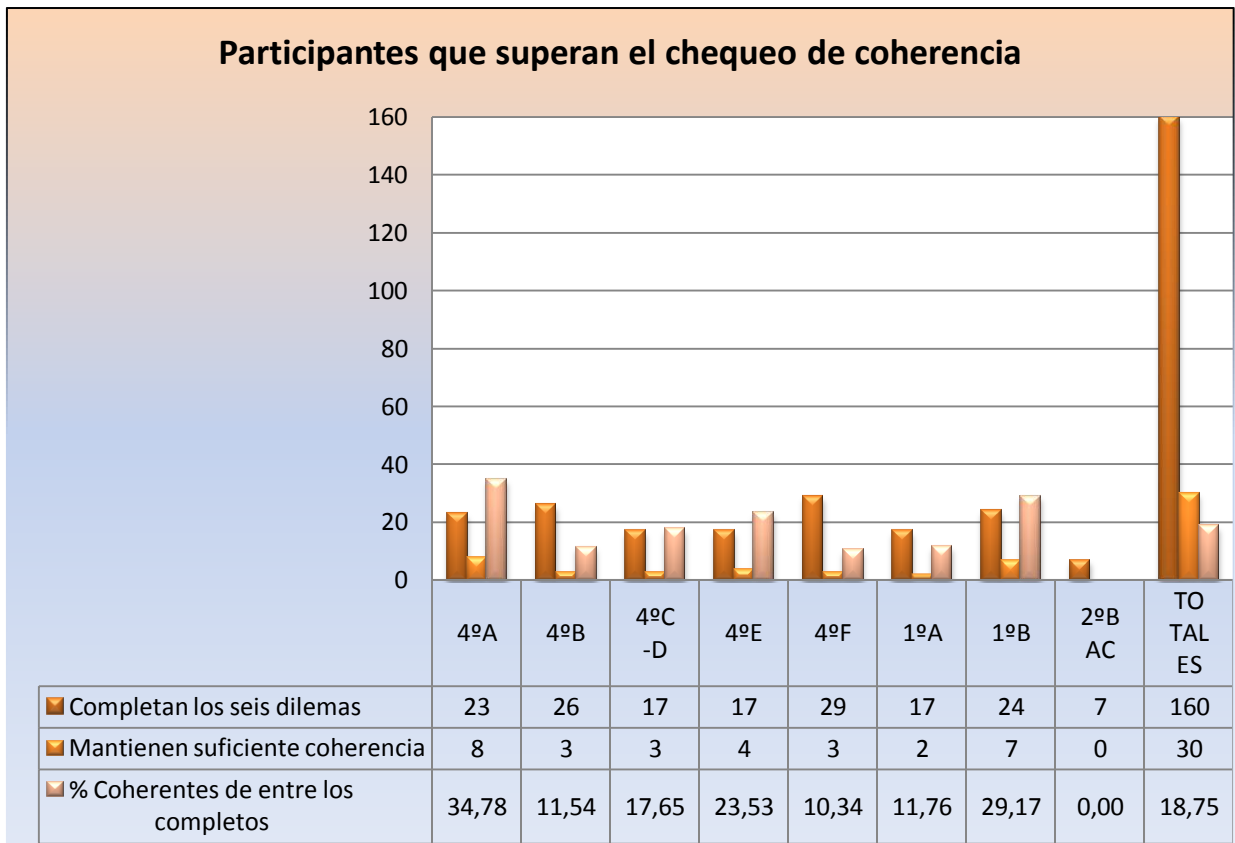
<sup>199</sup> De entre los recogidos de los participantes que habían completado los seis cuestionarios. Sí que los había entre los incompletos.

de los participantes que han realizado completo el *Defining Issues Test* en la adaptación que hemos hecho para papel, audiovisual digital real y audiovisual digital virtual, se ha mostrado altamente inconsistentes, incongruentes, incoherentes.

Aquí nos imponemos, como en cualquier experimento que se precie, que sea la realidad la que deba mandar. Por eso, el efecto, hasta ahora nunca evaluado, que el uso de las tecnologías digitales de la comunicación, podría tener, alterando la coherencia en la respuesta moral, se ha manifestado con sustancial ímpetu y pasa a ser el primer objetivo de este análisis. Puesto que además, en ninguno de los estudios hechos con el *test* DIT se refiere similar dato de cuestionarios eliminados por inconsistencia no provocada por respuesta aleatoria.<sup>200</sup>

---

<sup>200</sup> Rest relata cómo recibía algunos cuestionarios en los que las respuestas formaban un árbol de navidad, círculos u otras figuras. Por eso plantea que hay que ser muy rigurosos eliminando los inconsistentes. En nuestro caso no ha aparecido nada similar, ni se ha apreciado, al menos aparentemente, falta de interés en la realización. El número de incoherencias obliga a pensar en otros motivos, así como la motivación que muchos estudiantes mostraban en la situación pre-*test*, durante y en la post-*test*.



**Ilustración 23.-** Diagrama de barras que muestra cuántos, de los participantes que han completado el *test*, superan el criterio de validez por consistencia.

Por eso, consideramos que un estudio exhaustivo a partir de estos 30 únicos participantes que superan el chequeo de la consistencia no arroja resultados fiables.<sup>201</sup> Para poder obtener una comparación entre los diferentes medios comunicativos usados en la aplicación de los dilemas del *test* DIT, nos hemos quedado con que (tal y como se aprecia en la ilustración 23) algunos de los grupos más pequeños no aporta ningún ejemplo de sujeto que rellene el *test* con suficiente consistencia, o con que la mayoría de los grupos que se quedan con menos de cinco participantes.

Teniendo en cuenta que el diseño de nuestro experimento balancea los medios tecnológicos en 3 parejas de dilemas, dos a dos, nos encontramos con que prácticamente

<sup>201</sup> No obstante, en el *Compact Disc* que completa este estudio se incluyen los datos de estos 30 sujetos. Y los resultados que obtienen del índice P de moralidad que mide el *test*.

acabamos comprobando las ocurrencias de los sucesos entre pares o tríos de sujetos. Y los resultados que obtenemos dependen más de la variabilidad del participante que realiza el *test* DIT que de los medios tecnológicos usados.

Tampoco nos aventuramos a deducir de estos pocos 30 selectos participantes comparaciones fiables con otras muestras ajenas (ninguna de las cuales es de tan pequeña población muestral).

La muestra ha quedado excesivamente disminuida y entendemos que una de las principales causas de esta disminución estriba en la metodología utilizada.

No obstante, como se podrá entender, las causas de esta disminución son el objetivo principal de especulación de este estudio, ya que los diferentes formatos en los que se han presentado los dilemas y los cuestionarios son la variable principal del experimento.

Y, pedimos perdón si la reiteración es innecesaria, nuestro objetivo no es establecer relaciones entre la respuesta moral de nuestra población y la de otras poblaciones sobre las que se ha aplicado el *test* DIT, sino medir las variaciones de la respuesta moral en relación al medio usado para aplicarlo.

Ya quedó dicho en otro capítulo, en el que argumentábamos por qué elegíamos el *test* DIT original y no la versión DIT-2, que la medida de la consistencia, su umbral de tolerancia y su evaluación, fue una de las variaciones introducidas en el DIT-2.

Podemos aplicar los criterios del DIT-2 a los dilemas del DIT original, pero después de hacer un sondeo con 30 de los *test* eliminados, el número de participantes que salvamos es muy pequeño, no aumenta la validez apenas y nos mantiene en porcentajes altísimos de invalidez (sólo salvábamos a uno más).



Además, uno de los criterios (los 200 puntos de incongruencia tras multiplicar por 4, por 3, por 2 y por 1 según se dé la incoherencia en el ítem elegido como el más importante, el segundo más importante, etc.) está calculado específicamente para el *test* DIT-2 después de muchas experiencias previas.<sup>202</sup> Y hemos comprobado cierta inadecuación en nuestro sondeo.

Luego, si queremos analizar la incoherencia<sup>203</sup> de las respuestas y conocer la posible influencia de las herramientas audiovisuales digitales que hemos usado, hemos de diseñar algún protocolo de cómputo de la incoherencia que nos aclare el panorama.

Hemos considerado insuficiente el cálculo de la incoherencia hecho según el protocolo del DIT original. Atiende únicamente a las incoherencias de los dos ítems considerados más importantes. Estamos de acuerdo que son las incoherencias más significativas, pero las que pudieran ocurrir en la tercera o la cuarta opción también lo son.

Por eso hemos diseñado un protocolo que, creemos, simplifica el procedimiento y lo aclara. Aunque ya se hayan purgado los *test* y que estos participantes se hayan eliminado por inconsistencia para el cómputo de la moralidad, sobre estos cuestionarios podemos medir cuánta inconsistencia hay en cada uno.

El procedimiento es sencillo: cuando el ítem elegido en primer lugar de importancia no se corresponde con alguno de los ítems elegido entre los 12 como de más importancia en la primera reflexión, lo computamos como 1 punto de incoherencia.

---

<sup>202</sup> Véase capítulo 3.5.1.3.- Experiencias científicas con el *test* DIT y versiones de este *test*.

<sup>203</sup> El uso como sinónimos de consistencia, congruencia y coherencia creemos que es válido. Aunque como la consistencia se refiere más bien a la resistencia a deformarse, a romperse o a disgregarse, preferiremos usar el concepto de coherencia que señala mejor la falta de contradicción, la congruencia, la solidez de ánimo y de juicio (Moliner, 2007). En atención a lo que denominamos moralidad, es importante esta puntualización.

Si la segunda opción en importancia no tiene ninguna otra (salvo la primera) considerada como más importante, no contabiliza incoherencia, pero si la tuviese, sería otro punto de incoherencia. Si sucede con la tercera, otro punto; y si también la cuarta tiene alguna otra opción elegida por delante (además de las ya elegidas en primer, segundo y tercer lugar), otro punto más.

De esta forma cada cuestionario, correspondiente a cada dilema, puede obtener un máximo de 4 puntos de incoherencia, si las cuatro opciones elegidas y jerarquizadas no respetan lo que se ha dicho más arriba sobre ninguna de ellas.

El máximo de incoherencia sería 24, y aquel sujeto que no tuviera ninguna incoherencia recibiría un cero. A continuación se muestran las tablas con los estadísticos y la distribución de las incoherencias encontradas en los 160 *test* DIT recogidos completos (obtenidos con el software SPSS 19).

Estadísticos		
N	Válidos	160
	Perdidos	0
Media		7,72
Mediana		7,00
Moda		6
Desv. típ.		4,635
Asimetría		,484
Error típ. de asimetría		,192
Curtosis		,167
Error típ. de curtosis		,381
Mínimo		0
Máximo		22
Percentiles	25	5,00
	50	7,00
	75	10,00

Tabla 9.- Estadísticos de los 160 *test* DIT completos.

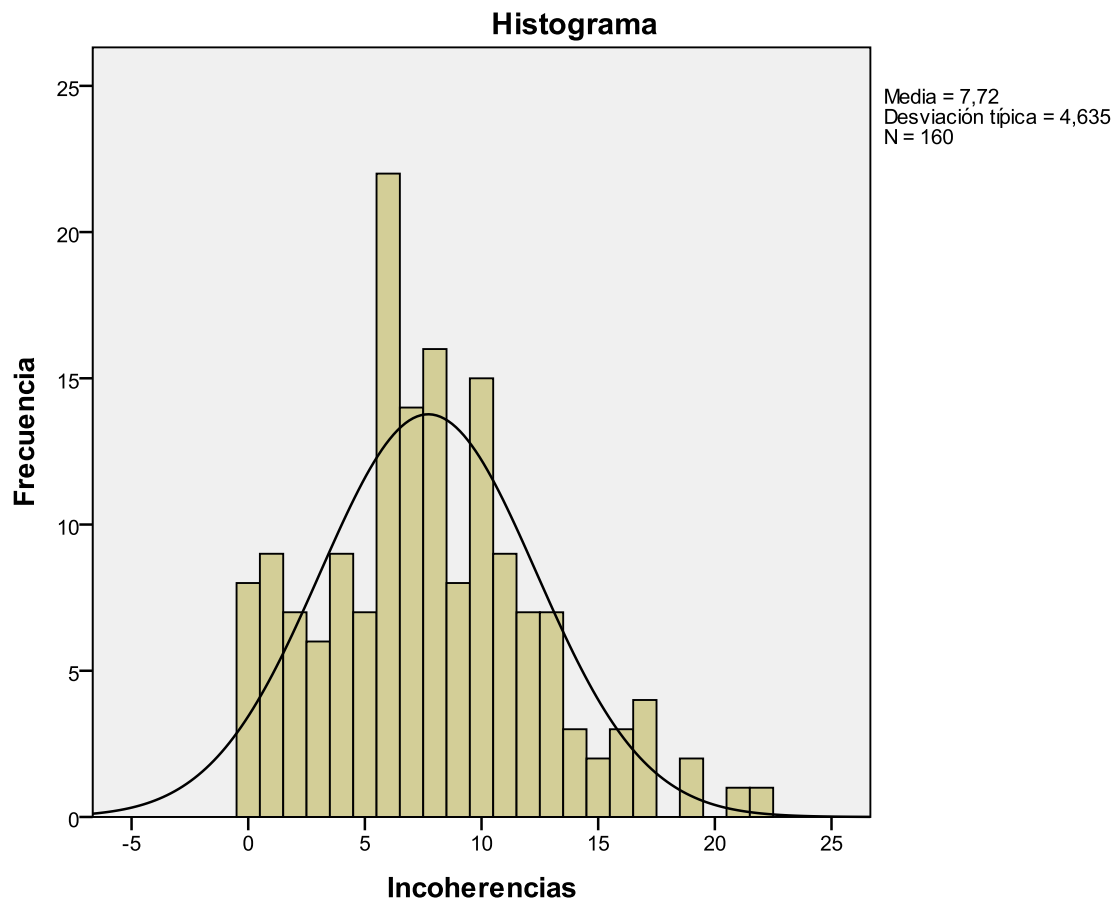


Ilustración 24.- Distribución de las frecuencias de las incoherencias encontradas en los 160 test DIT completos.

Distribución de frecuencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	8	5,0	5,0	5,0
	1	9	5,6	5,6	10,6
	2	7	4,4	4,4	15,0
	3	6	3,8	3,8	18,8
	4	9	5,6	5,6	24,4
	5	7	4,4	4,4	28,8
	6	22	13,8	13,8	42,5
	7	14	8,8	8,8	51,3
	8	16	10,0	10,0	61,3
	9	8	5,0	5,0	66,3
	10	15	9,4	9,4	75,6
	11	9	5,6	5,6	81,3
	12	7	4,4	4,4	85,6
	13	7	4,4	4,4	90,0
	14	3	1,9	1,9	91,9
	15	2	1,3	1,3	93,1
	16	3	1,9	1,9	95,0
	17	4	2,5	2,5	97,5
	19	2	1,3	1,3	98,8
	21	1	,6	,6	99,4
	22	1	,6	,6	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Tabla 10.- Distribución de las incoherencias de los 160 test DIT completos.

En las ilustraciones 25, 26, 27 y 28 se ven, y explican, ejemplos de cuestionarios en papel y lápiz con 1, 2, 3 y 4 puntos de incoherencia respectivamente.

1. Titular: Mr. Heinz y el medicamento que salvaría a su mujer 1213

*mérica la mujer de Mr. Heinz está a punto de morir debido a una de esas enfermedades "raras" que afectan un pequeñísimo porcentaje de la población. Pero los médicos le han avisado de que existe una medicina que podría salvarla. Tendría que seguir un tratamiento descubierto recientemente en un laboratorio que curiosamente se encuentra en la misma ciudad donde reside Mr. Heinz. El medicamento es caro de elaborar, y el farmacéutico, dueño del laboratorio, cobra por él diez veces más de lo que le cuesta fabricarlo. Al farmacéutico le cuesta 2.000 euros y cobra 20.000 por cada tratamiento. Mr. Heinz, el marido de la mujer enferma, tras pedir ayuda a todos sus amigos y conocidos, ha podido reunir solamente 10.000 euros (la mitad de lo que le cuesta). Le ha pedido al farmacéutico que le venda la medicina más barata o que le permita pagársela más tarde, ya que su mujer se está muriendo. Pero el farmacéutico le ha dicho: "No, yo he descubierto el medicamento y quiero sacar dinero de esto". Así que Mr. Heinz, desesperado, está pensado cómo entrar en el laboratorio y robar el medicamento para su mujer.*

**¿Debe Mr. Heinz robar el medicamento?**  
(marque con una x)

Sí debe robarlo	<input checked="" type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe robarlo	<input type="checkbox"/>
-----------------	-------------------------------------	--------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y **elijá marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que las leyes de cada país están para ser respetadas.		X			
2	Que es lo natural que un marido, que ama a su mujer, cuide de ella hasta el extremo de robar para ayudarla.	X				
3	Que Mr. Heinz se arriesgue a que le disparen mientras roba. O a ir a la cárcel después, aunque robando el medicamento pueda ayudar a su mujer.		X			
4	Que Mr. Heinz es boxeador profesional o tiene mucha influencia entre boxeadores profesionales.		<del>X</del>			X
5	Que Mr. Heinz roba solamente para ayudar a otra persona y no roba para sí mismo.	X				
6	Que los derechos del farmacéutico por su invención (la patente) deben ser respetados.			X		
7	Que la esencia de la vida va más allá de la muerte, colectiva e individualmente.	X				
8	Que algunos valores son básicos para regular cómo unas personas se comportan con otras.		X			
9	Que al farmacéutico se le permite ampararse bajo una ley despreciable que solo protege a los ricos.	X				
10	Que la ley, en este caso, podría proteger las necesidades más básicas de cualquier miembro de la sociedad.		X			
11	Que le farmacéutico merece que le roben por ser tan codicioso y cruel.	X				
12	Que robar, en un caso como este, podría provocar algún cambio bueno para la sociedad. O supondría todo lo contrario.	X				

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span>	La 2ª de más importancia	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12</span>	La 3ª de más importancia	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10</span>	La 4ª de más importancia	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span>
-------------------	---	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	---

**Ilustración 25.-** Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 1 punto de incoherencia. Obsérvese que ha señalado como cuarto ítem de más importancia el número 6, cuando en buena lógica por delante de ésta todavía quedarían las opciones 5, 7, 9, 11, 1, 3, 8 y 10.

1211 \*

**MA 1. Titular: Mr. Heinz y el medicamento que salvaría a su mujer**

*América la mujer de Mr. Heinz está a punto de morir debido a una de esas enfermedades "raras" que afectan a un pequeñísimo porcentaje de la población. Pero los médicos le han avisado de que existe una medicina que podría salvarla. Tendría que seguir un tratamiento descubierto recientemente en un laboratorio que curiosamente se encuentra en la misma ciudad donde reside Mr. Heinz. El medicamento es caro de elaborar, y el farmacéutico, dueño del laboratorio, cobra por él diez veces más de lo que le cuesta fabricarlo. Al farmacéutico le cuesta 2.000 euros y cobra 20.000 por cada tratamiento. Mr. Heinz, el marido de la mujer enferma, tras pedir ayuda a todos sus amigos y conocidos, ha podido reunir solamente 10.000 euros (la mitad de lo que le cuesta). Le ha pedido al farmacéutico que le venda la medicina más barata o que le permita pagársela más tarde, ya que su mujer se está muriendo. Pero el farmacéutico le ha dicho: "No, yo he descubierto el medicamento y quiero sacar dinero de esto". Así que Mr. Heinz, desesperado, está pensando cómo entrar en el laboratorio y robar el medicamento para su mujer.*

**¿Debe Mr. Heinz robar el medicamento?**  
(marque con una x)

Sí debe robarlo	No puedo decidirlo	No debe robarlo	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------------	--------------------	-----------------	-------------------------------------

Lea las cuestiones siguientes y elija marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que las leyes de cada país están para ser respetadas.	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	Que es lo natural que un marido, que ama a su mujer, cuide de ella hasta el extremo de robar para ayudarla.	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	Que Mr. Heinz se arriesgue a que le disparen mientras roba. O a ir a la cárcel después, aunque robando el medicamento pueda ayudar a su mujer.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Que Mr. Heinz es boxeador profesional o tiene mucha influencia entre boxeadores profesionales.				<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Que Mr. Heinz roba solamente para ayudar a otra persona y no roba para sí mismo.		<input checked="" type="checkbox"/>			
6	Que los derechos del farmacéutico por su invención (la.. patente) deben ser respetados.				<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Que la esencia de la vida va más allá de la muerte, colectiva e individualmente.		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
8	Que algunos valores son básicos para regular cómo unas personas se comportan con otras.		<input checked="" type="checkbox"/>			
9	Que al farmacéutico se le permite ampararse bajo una ley despreciable que solo protege a los ricos.	<input checked="" type="checkbox"/>				
10	Que la ley, en este caso, podría proteger las necesidades más básicas de cualquier miembro de la sociedad.		<input checked="" type="checkbox"/>			
11	Que el farmacéutico merece que le roben por ser tan codicioso y cruel.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Que robar, en un caso como este, podría provocar algún cambio bueno para la sociedad. O supondría todo lo contrario.		<input checked="" type="checkbox"/>			

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores escriba los números de las cuatro que considera más importantes:

La más importante	3	La 2ª de más importancia	9	La 3ª de más importancia	12	La 4ª de más importancia	8
-------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	---

Ilustración 26.- Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 2 puntos de incoherencia. Obsérvese que ha señalado como primer ítem de más importancia el número 3, cuando en buena lógica por delante de ésta estarían las opciones 1, 2 y 9. Y como ítem de tercera importancia la número 12, cuando para mantener congruencia debería haber elegido la 1 ó la 2, ya que la 9 ya está elegida.



**A 1. Titular: Mr. Heinz y el medicamento que salvaría a su mujer** E02W

América la mujer de Mr. Heinz está a punto de morir debido a una de esas enfermedades "raras" que afectan un pequeñísimo porcentaje de la población. Pero los médicos le han avisado de que existe una medicina que podría salvarla. Tendría que seguir un tratamiento descubierto recientemente en un laboratorio que curiosamente se encuentra en la misma ciudad donde reside Mr. Heinz. El medicamento es caro de elaborar, y el farmacéutico, dueño del laboratorio, cobra por él diez veces más de lo que le cuesta fabricarlo. Al farmacéutico le cuesta 2.000 euros y cobra 20.000 por cada tratamiento. Mr. Heinz, el marido de la mujer enferma, tras pedir ayuda a todos sus amigos y conocidos, ha podido reunir solamente 10.000 euros (la mitad de lo que le cuesta). Le ha pedido al farmacéutico que le venda la medicina más barata o que le permita pagársela más tarde, ya que su mujer se está muriendo. Pero el farmacéutico le ha dicho: "No, yo he descubierto el medicamento y quiero sacar dinero de esto". Así que Mr. Heinz, desesperado, está pensando cómo entrar en el laboratorio y robar el medicamento para su mujer.

**¿Debe Mr. Heinz robar el medicamento?**  
(marque con una x)

Sí debe robarlo  No puedo decidirlo  No debe robarlo

Lea las cuestiones siguientes y **elija marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una** de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que las leyes de cada país están para ser respetadas.		X			
2	Que es lo natural que un marido, que ama a su mujer, cuide de ella hasta el extremo de robar para ayudarla.	X				
3	Que Mr. Heinz se arriesgue a que le disparen mientras roba. O a ir a la cárcel después, aunque robando el medicamento pueda ayudar a su mujer.		X			
4	Que Mr. Heinz es boxeador profesional o tiene mucha influencia entre boxeadores profesionales.				X	
5	Que Mr. Heinz roba solamente para ayudar a otra persona y no roba para sí mismo.				X	
6	Que los derechos del farmacéutico por su invención (la patente) deben ser respetados.			X		
7	Que la esencia de la vida va más allá de la muerte, colectiva e individualmente.				X	
8	Que algunos valores son básicos para regular cómo unas personas se comportan con otras.		X			
9	Que al farmacéutico se le permite ampararse bajo una ley despreciable que solo protege a los ricos.	X				
10	Que la ley, en este caso, podría proteger las necesidades más básicas de cualquier miembro de la sociedad.			X		
11	Que el farmacéutico merece que le roben por ser tan codicioso y cruel.					X
12	Que robar, en un caso como este, podría provocar algún cambio bueno para la sociedad. O supondría todo lo contrario.					X

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores **escriba los números de las cuatro que considera más importantes:**

La más importante  La 2ª de más importancia  La 3ª de más importancia  La 4ª de más importancia

(3)

**Ilustración 27.-** Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 3 puntos de incoherencia. Obsérvese que ha señalado como segundo ítem de más importancia el número 5, cuando en buena lógica por delante de esta todavía quedarían las opciones 9, 1, 3 y 8. Elige la 1 como de tercera importancia y por delante está la opción 9. Y elige como cuarta en importancia la 7, quedando relegadas las 3, 8, 9, 6 y 10, a las que ha dado más importancia antes.

1207

**MA 1. Titular: Mr. Heinz y el medicamento que salvaría a su mujer**

*América la mujer de Mr. Heinz está a punto de morir debido a una de esas enfermedades "raras" que afectan a un pequeñísimo porcentaje de la población. Pero los médicos le han avisado de que existe una medicina que podría salvarla. Tendría que seguir un tratamiento descubierto recientemente en un laboratorio que curiosamente se encuentra en la misma ciudad donde reside Mr. Heinz. El medicamento es caro de elaborar, y el farmacéutico, dueño del laboratorio, cobra por él diez veces más de lo que le cuesta fabricarlo. Al farmacéutico le cuesta 2.000 euros y cobra 20.000 por cada tratamiento. Mr. Heinz, el marido de la mujer enferma, tras pedir ayuda a todos sus amigos y conocidos, ha podido reunir solamente 10.000 euros (la mitad de lo que le cuesta). Le ha pedido al farmacéutico que le venda la medicina más barata o que le permita pagársela más tarde, ya que su mujer se está muriendo. Pero el farmacéutico le ha dicho: "No, yo he descubierto el medicamento y quiero sacar dinero de esto". Así que Mr. Heinz, desesperado, está pensando cómo entrar en el laboratorio y robar el medicamento para su mujer.*

**¿Debe Mr. Heinz robar el medicamento?**  
(marque con una x)

Sí debe robarlo	<input checked="" type="checkbox"/>	No puedo decidirlo	<input type="checkbox"/>	No debe robarlo	<input type="checkbox"/>
-----------------	-------------------------------------	--------------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

Lea las cuestiones siguientes y elijas marcando con una x (muchísima, mucha, bastante, poca o ninguna) según la importancia que le da a cada una de las afirmaciones:

Nº	CUESTIONES	muchísima	mucha	bastante	poca	ninguna
1	Que las leyes de cada país están para ser respetadas.		X			
2	Que es lo natural que un marido, que ama a su mujer, cuide de ella hasta el extremo de robar para ayudarla.					X
3	Que Mr. Heinz se arriesgue a que le disparen mientras roba. O a ir a la cárcel después, aunque robando el medicamento pueda ayudar a su mujer.		X			
4	Que Mr. Heinz es boxeador profesional o tiene mucha influencia entre boxeadores profesionales.				X	
5	Que Mr. Heinz roba solamente para ayudar a otra persona y no roba para sí mismo.			X		
6	Que los derechos del farmacéutico por su invención (la patente) deben ser respetados.			X		
7	Que la esencia de la vida va más allá de la muerte, colectiva e individualmente.					X
8	Que algunos valores son básicos para regular cómo unas personas se comportan con otras.				X	
9	Que al farmacéutico se le permite ampararse bajo una ley despreciable que solo protege a los ricos.					X
10	Que la ley, en este caso, podría proteger las necesidades más básicas de cualquier miembro de la sociedad.			X		
11	Que el farmacéutico merece que le roben por ser tan codicioso y cruel.					X
12	Que robar, en un caso como este, podría provocar algún cambio bueno para la sociedad. O supondría todo lo contrario.	X				

Y ahora, por favor, de todas las cuestiones anteriores escriba los números de las cuatro que considera más importantes:

La más importante	<input checked="" type="checkbox"/>	La 2ª de más importancia	<input checked="" type="checkbox"/>	La 3ª de más importancia	<input checked="" type="checkbox"/>	La 4ª de más importancia	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

**Ilustración 28.-** Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 4 punto de incoherencia. Obsérvese que todas las opciones tienen, previamente, por delante otras señaladas como de más importancia.



Aplicando este procedimiento obtenemos la distribución de inconsistencias por grupo y dilema que puede verse en la tabla 11.

Incoherencias	Núm. alumnos	DILEMA 1	DILEMA 2	DILEMA 3	DILEMA 4	DILEMA 5	DILEMA 6
4ºA	23	20	28	36	28	4	10
4ºB	26	25	62	43	55	26	14
4ºC-D	17	22	30	31	35	23	31
4ºE	17	10	8	29	27	23	29
4ºF	29	45	25	28	46	43	47
1ºA	17	31	28	12	13	21	21
1ºB	24	29	24	35	15	15	29
2ºBAC	7	14	11	10	12	12	15
<b>TOTALES</b>	<b>160</b>	<b>196</b>	<b>216</b>	<b>224</b>	<b>231</b>	<b>167</b>	<b>196</b>

Tabla 11.- Número de incoherencias por dilema y grupo de estudiantes de entre los que completaron el DIT.

Comprobamos que la suma total de incoherencias convierte en asimilables, a este respecto, a todos los dilemas entre sí. Con lo cual demostramos que la índole del dilema o de los ítems del cuestionario, no influye particularmente en la incoherencia o no de la respuesta (ilustración 29, obtenida de la tabla 12).

Y cuando tenemos en cuenta si el cuestionario del dilema ha sido contestado usando lo que hemos llamado herramienta audiovisual digital virtual, audiovisual digital real, o el tradicional papel con lápiz, obtenemos la distribución de apariciones de incoherencias de la tabla 13 (que sigue el guión decidido en la tabla 2).

El sumatorio de todas las incoherencias, por grupo-clase de los sujetos y atendiendo al medio comunicativo por el que los sujetos han conocido y rellenado los cuestionarios, se muestra en la ilustración 30.

Las apariciones totales de incoherencias en los 160 *test* DIT recogidos completos se ven en la ilustración 31. Aquí ya se aprecia que hay una incidencia altamente significativa del medio comunicativo usado para la transmisión de los dilemas y para la contestación de los cuestionarios.

Incoherencias	Dilema1	Dilema2	Dilema3	Dilema4	Dilema5	Dilema6
4ºA	0,8696	1,2174	1,5652	1,2174	0,1739	0,4348
4ºB	0,9615	2,3846	1,6538	2,1154	1	0,5385
4ºC-D	1,2941	1,7647	1,8235	2,0588	1,3529	1,8235
4ºE	0,5882	0,4706	1,7059	1,5882	1,3529	1,7059
4ºF	1,5517	0,8621	0,9655	1,5862	1,4828	1,6207
1ºA	1,8235	1,6471	0,7059	0,7647	1,2353	1,2353
1ºB	1,2083	1	1,4583	0,625	0,625	1,2083
2ºBAC	2	1,5714	1,4286	1,7143	1,7143	2,1429
<b>TOTALES</b>	<b>1,225</b>	<b>1,35</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4438</b>	<b>1,0438</b>	<b>1,225</b>

Tabla 12.- Número de incoherencias en cada dilema y en cada grupo de participantes ponderado (dividido por el número de sujetos de cada grupo).

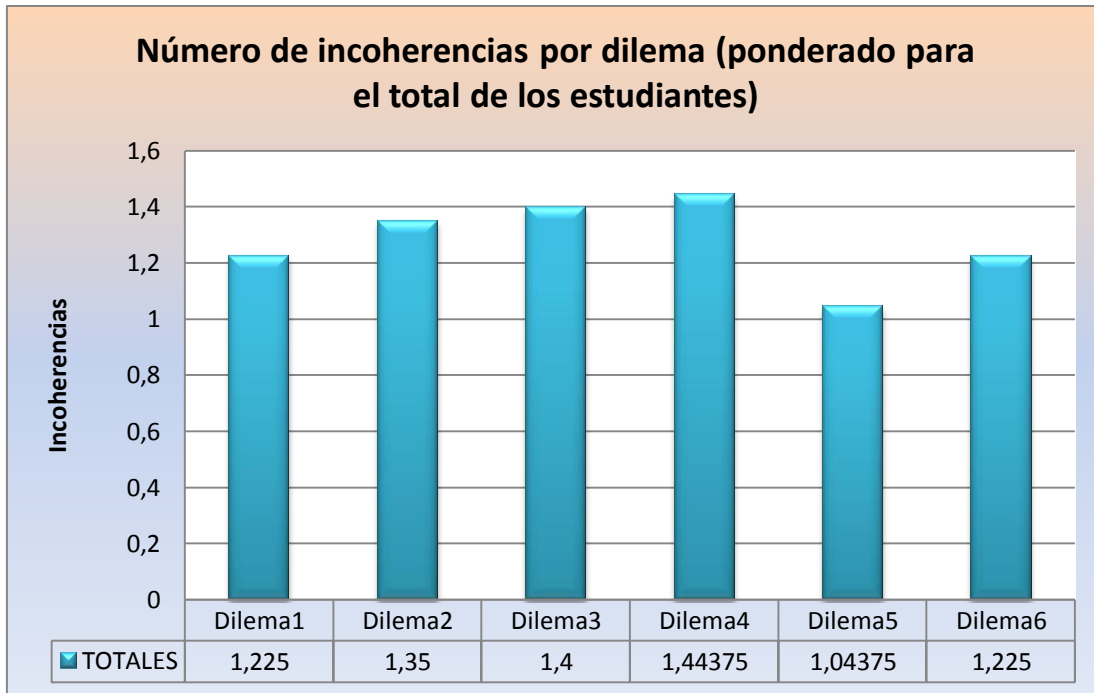
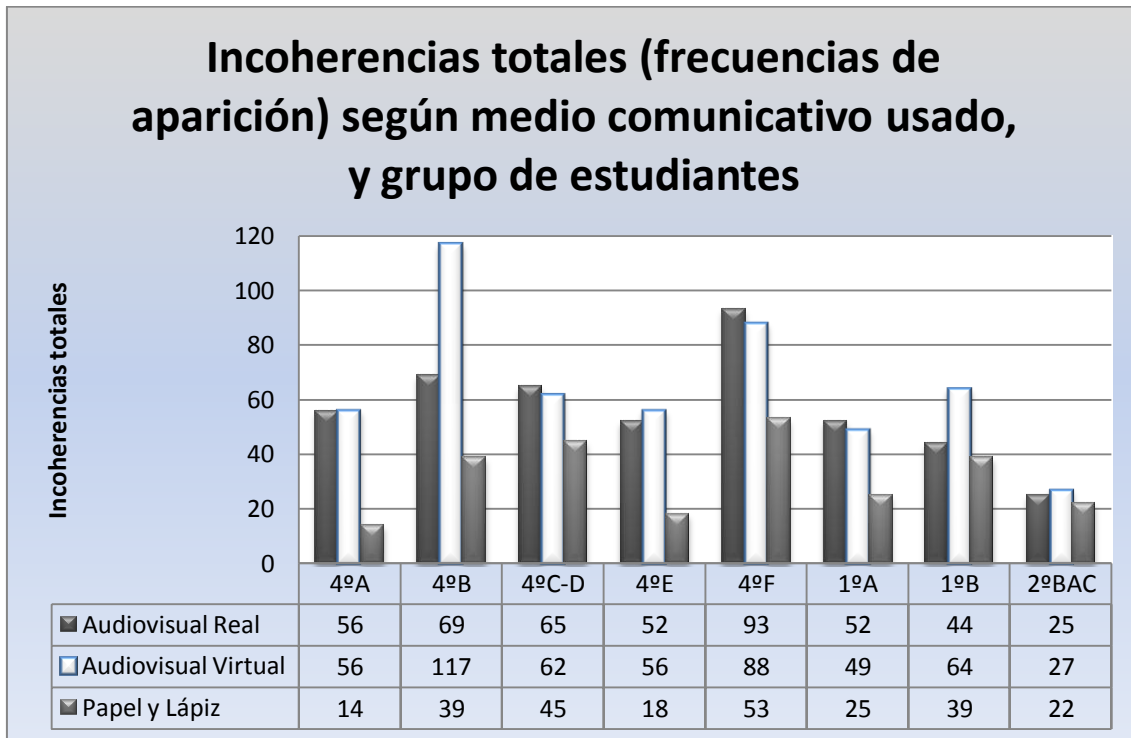


Ilustración 29.- Incoherencias totales ponderadas por dilema y sujeto. Se comprueba que todos los dilemas son similares en cuanto a su eficacia para medir incoherencias.

Incoherencias	Núm. alumnos	DILEMA 1	DILEMA 2	DILEMA 3	DILEMA 4	DILEMA 5	DILEMA 6
4ºA	23	20	28	36	28	4	10
4ºB	26	25	62	43	55	26	14
4ºC-D	17	22	30	31	35	23	31
4ºE	17	10	8	29	27	23	29
4ºF	29	45	25	28	46	43	47
1ºA	17	31	28	12	13	21	21
1ºB	24	29	24	35	15	15	29
2ºBAC	7	14	11	10	12	12	15
TOTALES	160	196	216	224	231	167	196

Tabla 13.- Aparición de incoherencias por grupo de alumnos y dilema, donde se muestra el modo por el que los participantes han conocido el dilema y han rellenado el cuestionario.

Ausencia de color: audiovisual real. Gris oscuro: audiovisual virtual. Gris claro: papel y lápiz. Se sigue el guión de la tabla 2.



**Ilustración 30.-** Diagrama en el que se muestra la diferente aparición de incoherencias, según el medio en que se ha mostrado el dilema y realizado el cuestionario, y por grupos de estudiantes.

Pero como cada grupo de alumnos tiene una distribución diferente de los seis dilemas, de 2 dilemas mediante comunicación audiovisual digital virtual, otros 2 mediante audiovisual digital real, y los otros 2 con papel y lápiz (ver tabla 2), y como el número de alumnos de cada grupo no es el mismo (ver tabla 13) leemos los resultados ponderados a cada 100 alumnos y el resultado se mantiene similar. Véase la significativa ilustración 32.

Con lo cual comprobamos cómo la utilización de tecnologías digitales de comunicación altera la respuesta moral de nuestra muestra. En tanto que los sujetos de la muestra manifiestan una significativa mayor incoherencia en sus respuestas cuando usan tecnologías digitales audiovisuales que cuando usan papel y lápiz.

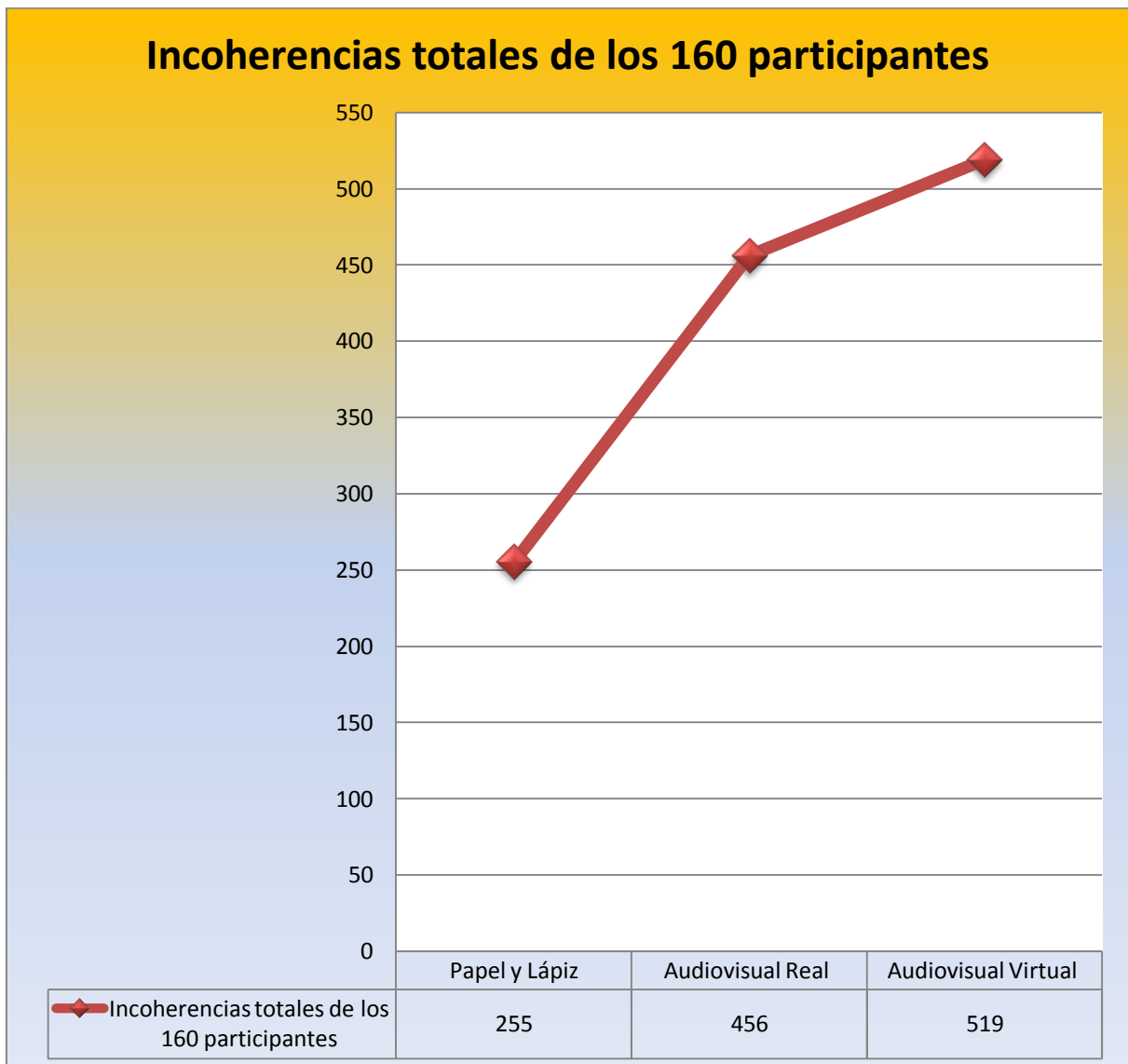


Ilustración 31.- Figura que muestra la comparativa de apariciones totales de incoherencias en todos los test DIT completos en función del medio usado.

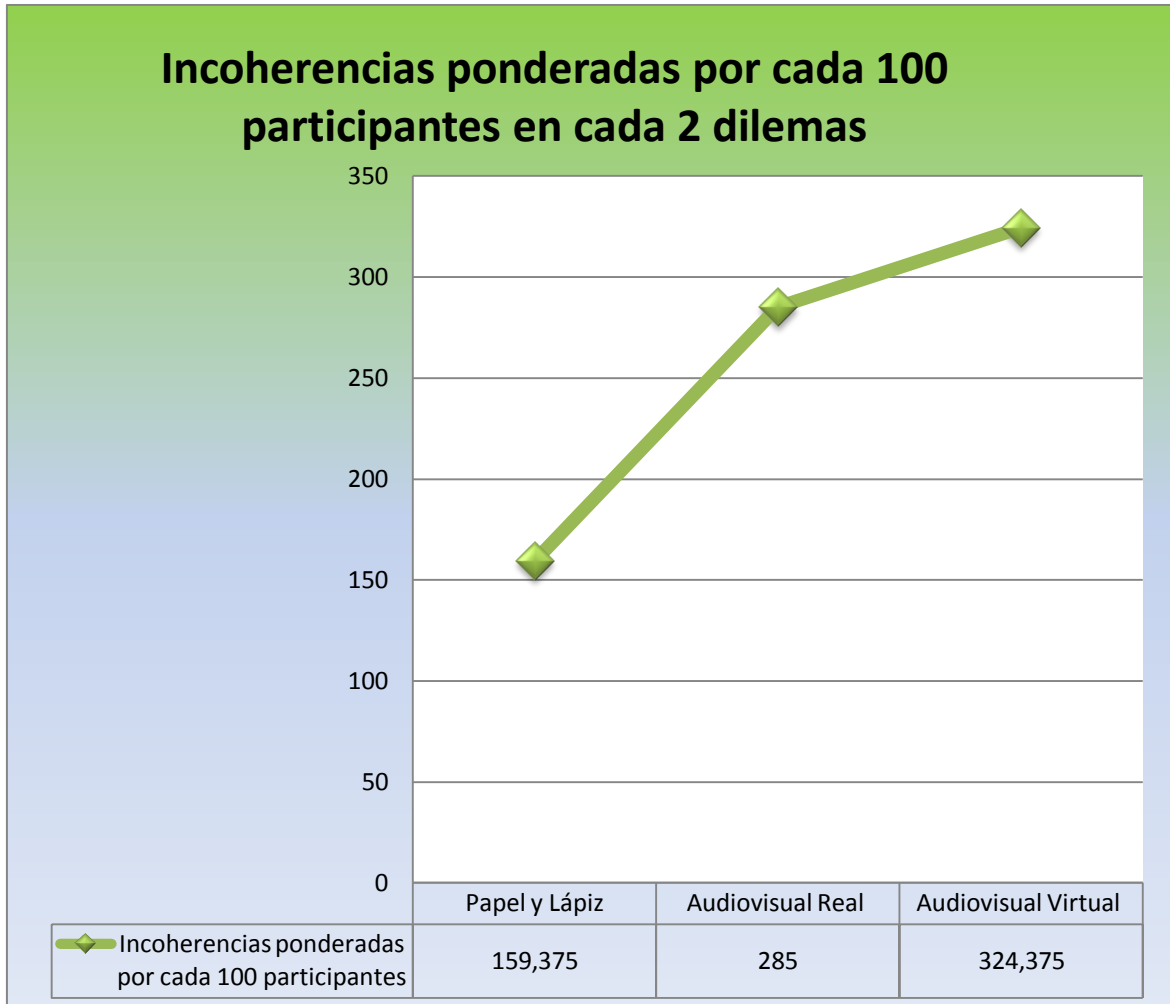


Ilustración 32.- Figura que muestra la comparativa de apariciones, por cada cien participantes, de incoherencias en todos los *test* DIT completos en función del medio comunicativo usado.

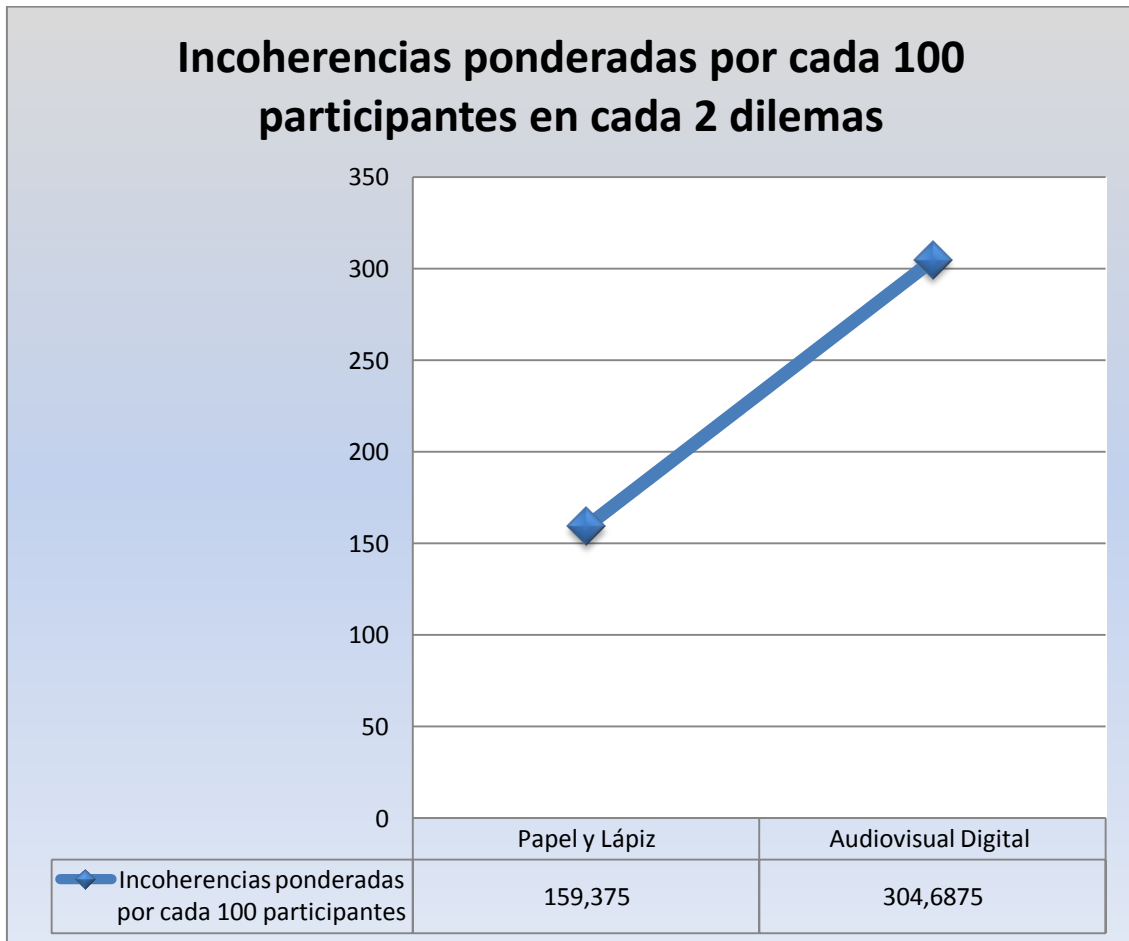
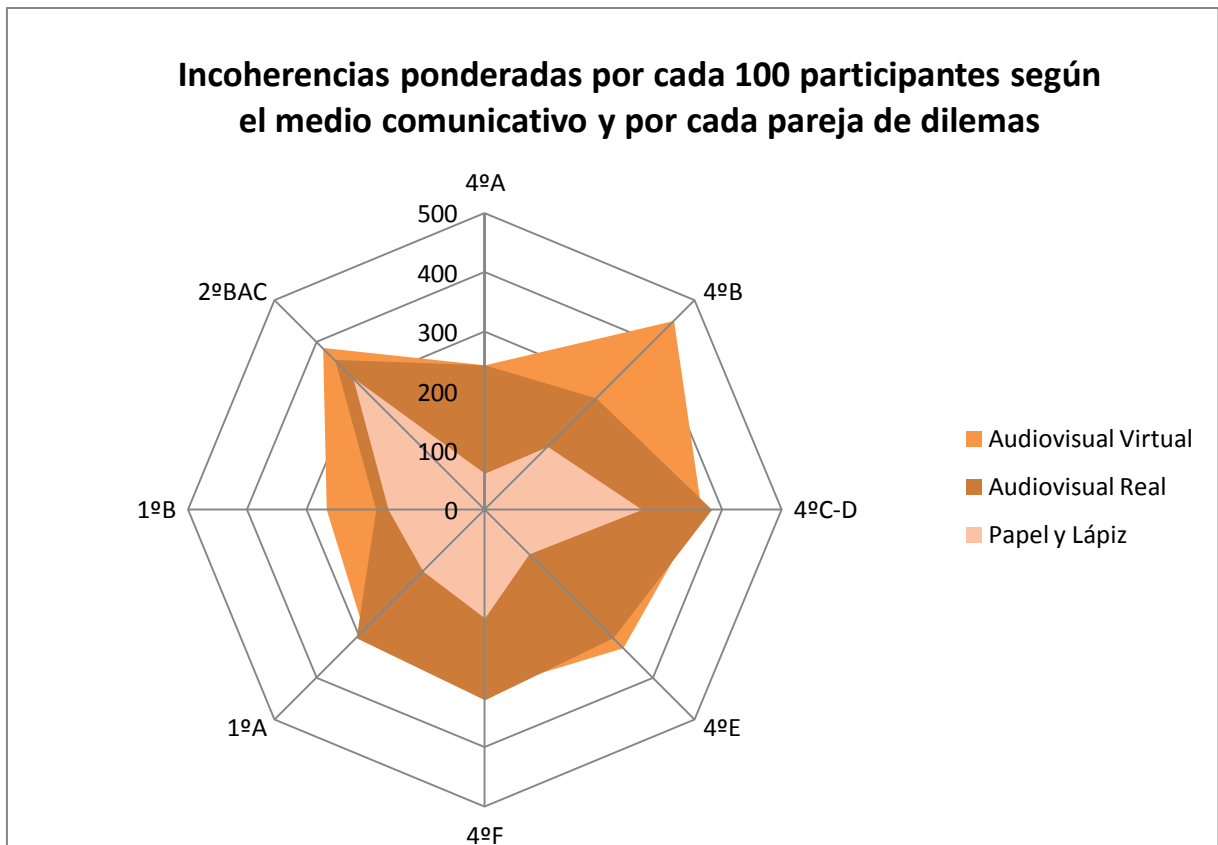


Ilustración 33.- Figura que muestra la comparativa de apariciones, por cada cien participantes, de incoherencias en todos los *test* DIT completos en función del medio comunicativo usado.



**Ilustración 34.-** Diagrama radial, de superficie rellena, en donde se comprueba la diferente aparición de incoherencias en función del medio comunicativo usado y del grupo de estudiantes por cada 100 participantes.

Incoherencias por cada 100 participantes	4ºA	4ºB	4ºC-D	4ºE	4ºF	1ºA	1ºB	2ºBAC
Audiovisual Real	243,48	265,38	382,35	305,88	320,69	305,88	183,33	357,14
Audiovisual Virtual	243,48	450	364,7	329,41	303,44	288,23	266,67	385,71
Papel y Lápiz	60,87	150	264,7	105,88	182,76	147,05	162,5	314,28

**Tabla 14.-** Datos de los que se obtiene el diagrama 34 (diferente aparición de incoherencias en función del medio comunicativo usado y del grupo de estudiantes por cada 100 participantes).

Como habrá podido observarse también, por los datos presentados hasta aquí, otro valor relevante que obtenemos de los cuestionarios es la diferencia que existe entre la respuesta moral cuando la transmisión del dilema moral se hace mediante un audiovisual en el que aparece un locutor real (persona de carne y hueso), sin música, y sin movimientos ni cambios de plano, y cuando para la transmisión del dilema se usa un



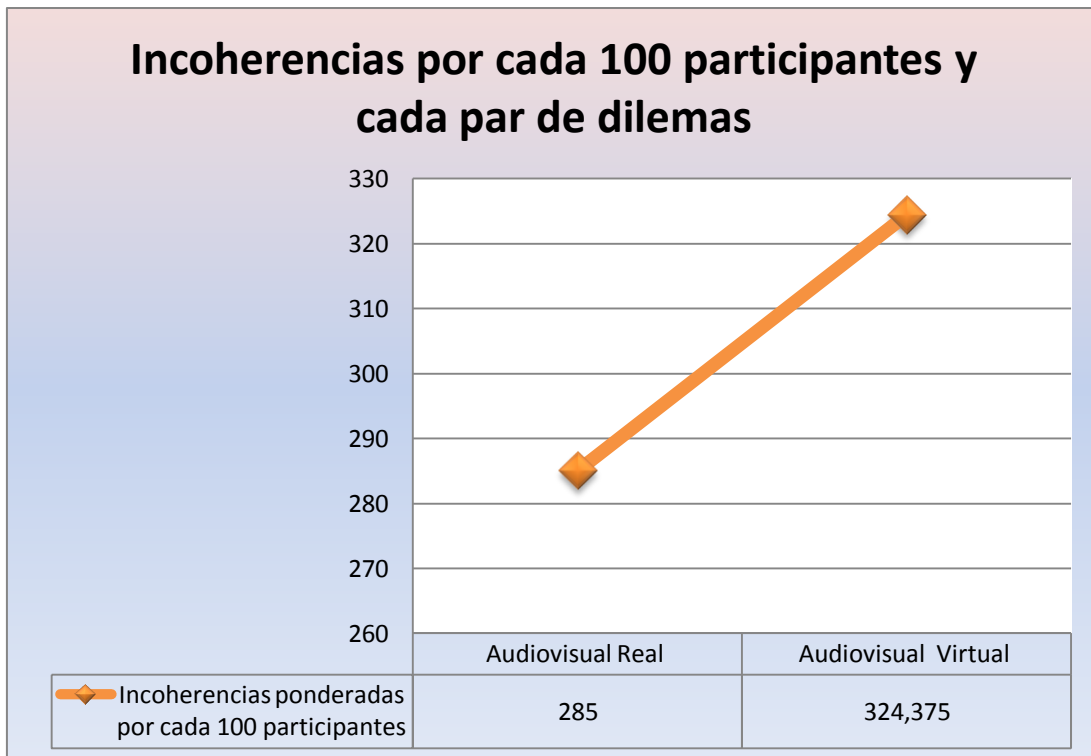
audiovisual en el que aparece un dibujo virtual con música, cambios de plano y movimientos al estilo de un telediario. Esto es, aunque se mantiene estable la narración, no se obtiene la misma respuesta moral cuando un dilema es transmitido por una persona real y usando un lenguaje audiovisual austero, que cuando el mismo dilema, el mismo texto narrativo, es transmitido por un dibujo virtual que semeja a un locutor con un lenguaje audiovisual rico en movimientos de cámara, encuadres, sonidos, etc. (similar al de un noticiario televisivo actual).

Los resultados muestran que nuestros participantes han sido más incoherentes cuando quien les transmitía el dilema era un sujeto inexistente y dibujado (virtual), que cuando era un locutor real el que aparecía en el video digital. Aunque, el verdadero salto se da entre el formato digital audiovisual y el formato papel y lápiz, también parece que este efecto no es desdeñable.

Indudablemente este efecto es la suma de todas las variaciones que se dan entre un tipo de audiovisual y el otro. Se recuerda que el que llamamos audiovisual real, es el video digital en el que aparece como locutor una persona real, sobre fondo neutro, sin música ni cambios de plano. Y el que llamamos audiovisual virtual es el video digital en el que aparece un dibujo virtual de un locutor de aspecto humano, con música, movimientos y cambios de plano, que tiene como escenario un plató de televisión y el estilo de un telediario habitual.<sup>204</sup> Esto es, a la presencia o no de personas reales hay que añadir, para considerar correctamente los resultados, el diferente estilo de lenguaje audiovisual que se ha elegido como más apropiado para cada tipo respectivamente.

---

<sup>204</sup> Estas diferencias se pueden observar en los propios *blogs* o en la colección de todos los audiovisuales usados que se incluye en el *Compact Disc* que acompaña a este documento escrito completando nuestra investigación.



**Ilustración 35.-** Diagrama que muestra la diferente aparición de incoherencias cuando ambos audiovisuales son los comparados (audiovisual real y audiovisual virtual).

En aras de que este efecto tenga toda la consideración que debe, quizá haya que considerar que la voz de la locución en uno y otro caso no es la misma. No obstante, hemos minimizado al máximo este efecto, puesto que las dos voces son de varones adultos jóvenes muy parecidas, y procuramos ajustar al máximo el tiempo de locución en cada uno de los dilemas, así como el énfasis y prosodia puestos en la lectura de forma que la intención expositiva verbal sea la misma.

La prueba *ANOVA* (Análisis de las varianzas) ( $\alpha=0,05$ ) para contrastar la fiabilidad de la variable dependiente (audiovisual virtual/audiovisual real/papel y lápiz), nos ofrece:  $F=10,4252731 > 3,46680011$  (véase tabla 15).

Análisis de varianza de un factor obtenida mediante Excel 2007						
RESUMEN						
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza		
Audiovisual Real	8	2364,13	295,51625	4055,40551		
Audiovisual Virtual	8	2631,64	328,955	4663,69597		
Papel y Lápiz	8	1388,04	173,505	6693,28994		
ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	107118,927	2	53559,4635	10,4252731	0,00071687	3,46680011
Dentro de los grupos	107886,74	21	5137,46381			
Total	215005,667	23				

Tabla 15.- Resumen prueba ANOVA (*Analysis of variance*) a nuestros datos con Excel 2007 para corroborar la variable dependiente.

Y el *test* ANOVA ( $\alpha=0,05$ ) sobre la hipótesis de que esta distribución de alumnos en la muestra tenga influencia arroja  $F=1,19060727 < \text{Valor Crítico } F_c = 2,6571966$ . Lo que nos permite afirmar que la distribución en cohortes según la distribución académica pre-establecida de grupo-clase no ha sido significativa (véase tabla 16).

Análisis de varianza de un factor obtenida mediante Excel 2007						
RESUMEN						
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza		
4ºA	3	547,826087	182,608696	11115,3119		
4ºB	3	865,384615	288,461538	22899,4083		
4ºC-D	3	1011,76471	337,254902	4025,37486		
4ºE	3	741,176471	247,058824	15086,5052		
4ºF	3	806,896552	268,965517	5648,03805		
1ºA	3	741,176471	247,058824	7577,85467		
1ºB	3	612,5	204,166667	3038,19444		
2ºBAC	3	1057,14286	352,380952	1292,51701		
ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	73641,7555	7	10520,2508	1,19069314	0,36182528	2,6571966
Dentro de los grupos	141366,409	16	8835,40055			
Total	215008,164	23				

Tabla 16.- Resumen prueba ANOVA (*Analysis of variance*) a nuestros datos con Excel 2007 para eliminar la hipótesis de que la distribución en cohortes de grupos-clase de los alumnos haya influido en el experimento.

Las correlaciones entre las diferentes cohortes de la muestra, que accidentalmente aceptamos por estar ya distribuidas académicamente, conservan siempre valores significativos positivos, incluso en muchos casos cercanas a 1, lo que nos permite pensar que la distribución en grupos no influyó en el experimento (Véase tabla 17).

Tabla de correlaciones entre grupos por número de incoherencias								
	4ºA	4ºB	4ºC-D	4ºE	4ºF	1ºA	1ºB	2ºBAC
4ºA	1							
4ºB	0,792	1						
4ºC-D	0,990	0,700	1					
4ºE	0,995	0,847	0,972	1				
4ºF	0,993	0,717	0,999	0,978	1			
1ºA	0,994	0,726	0,999	0,981	0,999	1		
1ºB	0,654	0,980	0,543	0,724	0,563	0,575	1	
2ºBAC	0,918	0,969	0,853	0,952	0,866	0,873	0,901	1
Promedio: 0.89								

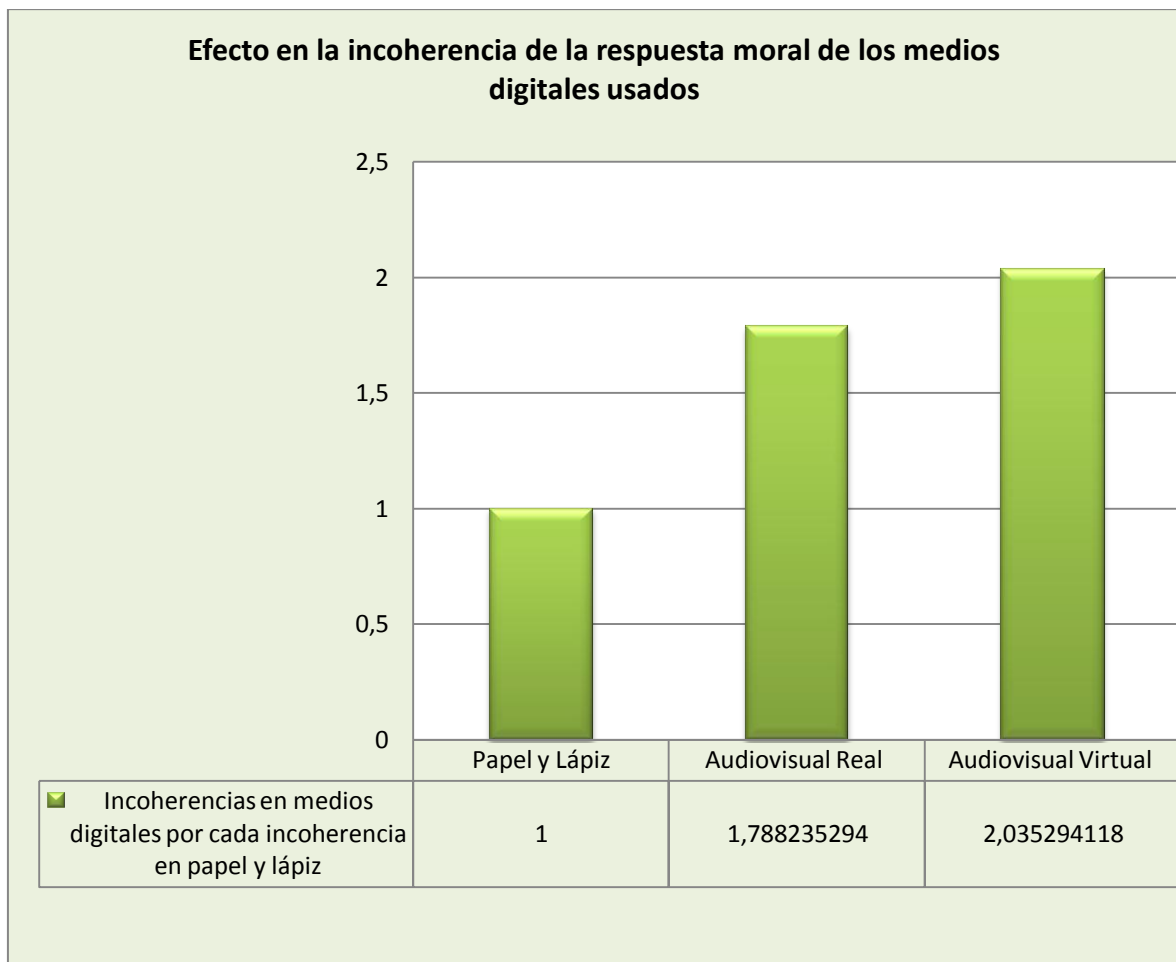
Tabla 17.- Correlaciones entre las incoherencias encontradas en cada grupo de estudiantes por cada diferente medio comunicativo y cada 2 dilemas.

El análisis de las correlaciones de las incoherencias encontradas según el medio comunicativo lo vemos en la tabla 18.

	Audiovisual Real	Audiovisual Virtual	Papel y Lápiz
Audiovisual Real	1		
Audiovisual Virtual	0,43784673	1	
Papel y Lápiz	0,6486415	0,49930702	1

Tabla 18.- Correlaciones entre las incoherencias encontradas según los diferentes medios comunicativos. Obtenidas con Excel 2007.

De todo lo cual podemos componer la relación 1/1,8/2 que nos devuelven los datos, y que serían las incoherencias encontradas en los medios digitales por cada incoherencia encontrada en el papel relleno con lápiz (Véase ilustración 36)



**Ilustración 36.- Aparición de incoherencias en los cuestionarios del test DIT aplicados con tecnologías comunicativas digitales por cada incoherencia que aparece en los test DIT aplicados en papel y con lápiz. Recuérdese N=160; Incoherencias en Papel y lápiz=255; Incoherencias en Audiovisual real=456; Incoherencias en Audiovisual virtual=519 (ver tabla 13 e ilustración 31).**

En una posterior explotación de los resultados nos hemos planteado si existiría una correlación entre las incoherencias mostradas y el índice de inteligencia obtenido en el *test* Matrices Progresivas de Raven. A esta investigación correlacional la denominamos Investigación núm. 5.

El resultado que nos hemos encontrado es el de un coeficiente de correlación de Pearson  $r = -0,421$  entre la inteligencia fluida (habilidad para pensar y razonar de manera abstracta) de los sujetos y su índice de incoherencia en la respuesta moral.

De estos datos deducimos que obtener un resultado mejor en el *test* de Matrices Progresivas de Raven, es decir un índice mayor de inteligencia fluida, ayuda a que se manifiesten menos incoherencias en el *Defining Issues Test* que, mediante un procedimiento audiovisual digital on-line, hemos aplicado a los integrantes de la población de nuestro experimento.

Aunque la correlación no es excesivamente fuerte, sí que es un valor moderado que aporta una enorme significación a nuestro experimento y a nuestros resultados. (Véase la tabla 19).

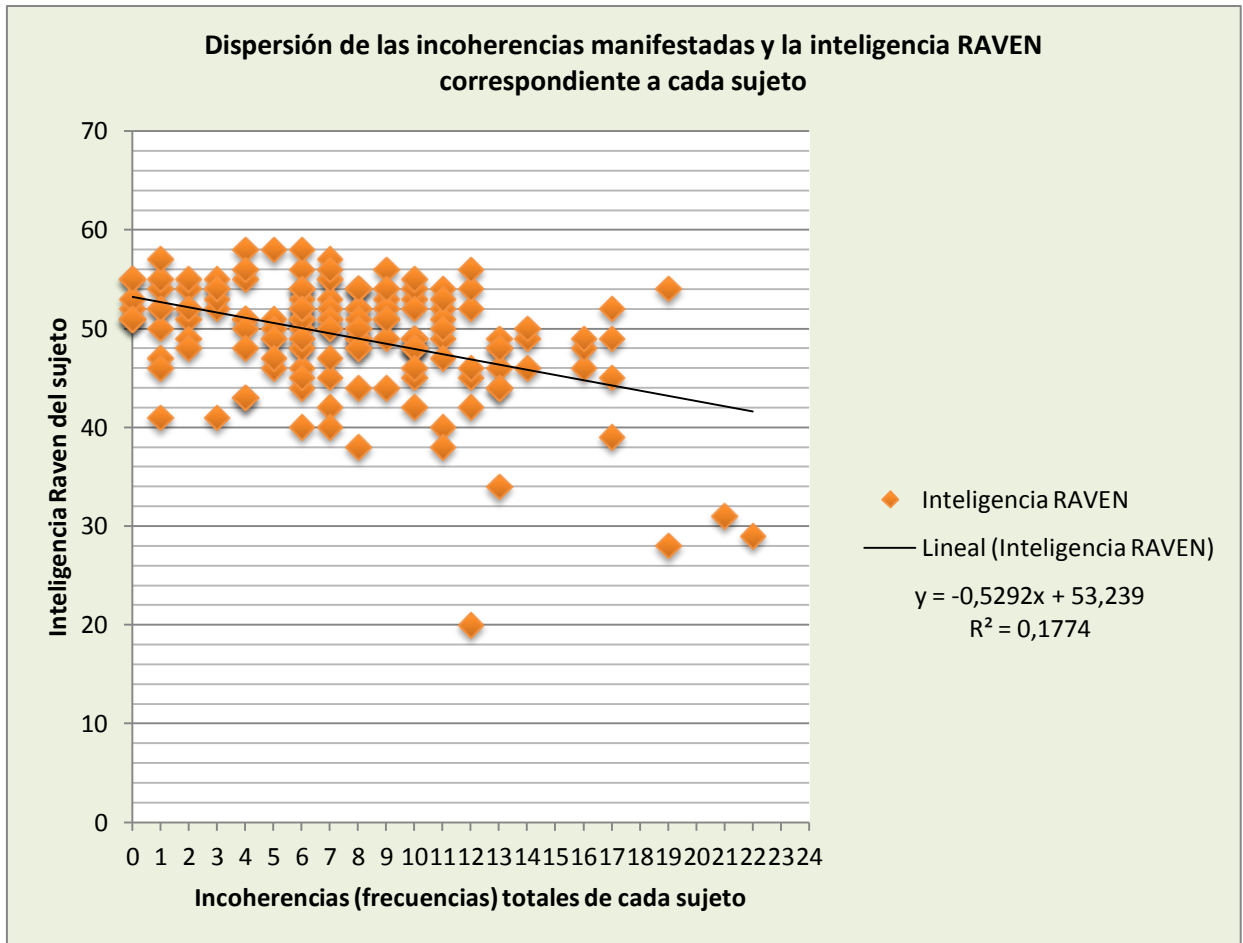


Tabla 19.- Diagrama de dispersión de las incoherencias que manifiesta cada sujeto en función de la inteligencia que cada uno de ellos muestra en el *test* Raven.

Para dar razón de esta última afirmación, a continuación se pueden ver los resultados de las incoherencias manifestadas en cada dilema por cada uno de los sujetos y el resultado que obtienen en el *test* Raven de inteligencia (aún ocupando varias páginas, hemos juzgado que su significación motiva que se incluya íntegra la tabla 20).



Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
1201	0	0	1	0	0	0	1	47
1202	0	4	3	4	0	4	15	
1203	3	4	4	3	4	3	21	31
1204	1	3	2	4	3	3	16	46
1205	0	0	1	1	0	1	3	41
1206	3	4	1	3	3	3	17	49
1207	4	1	3	1	3	2	14	49
1209	1	0	0	1	0	0	2	51
1210	3	2	0	1	0	0	6	44
1211	2	4	4	3	2	2	17	52
1212	0	0	1	2	2	1	6	48
1213	0	0	3	3	2	0	8	48
1214	0	0	1	2	0	2	5	46
1215	4	4	4	4	3	3	22	29
1216	0	1	0	0	0	0	1	54
1218	0	3	0	2	0	3	8	54
1221	1	0	3	1	1	4	10	49
2002	0	0	0		0	0	0	52
2003	3	1	3	1	2	2	12	52
2004	2	1	1	1	0	4	9	53
2005	1	0	0	1	1	0	3	52
2006	2	1	2	3	1	3	12	45
2008	3	2	4	2	2	2	15	
2009	0	0	3	0	2	2	7	51
2011	1	1	2	0	0	2	6	51

Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
2014	0	0	1	1	1	1	4	51
2015	0	0	0	0	0	0	0	55
2016	1	1	2	0	2	2	8	50
2020	2	2	3	0	3	4	14	46
2021	0	1	0	0	0	0	1	52
2023	3	2	1	0	1	3	10	49
2024	2	3	1	2	1	1	10	53
2025	1	2	0	2	0	0	5	51
2026	2	2	3	1	0	2	10	49
2027	2	1	1	0	2	1	7	55
2028	0	0	0	0	0	0	0	
2029	3	3	1	1	0	0	8	52
2031	0	0	2	0	2	0	4	58
2033	1	0	0	0	0	0	1	50
2034	0	1	4	0	1	0	6	49
2036	0	0	0	0	0	0	0	53
2202	3	3	0	0	0	1	7	53
2203	1	0	1	0	4	2	8	44
2204	3	2	3	2	1	3	14	50
2207	2	0	0	0	2	2	6	46
2211	1	1	0	0	1	0	3	53
2212	2	1	0	0	1	1	5	49
2213	3	4	4	3	3	0	17	45
2215	2	1	0	1	2	2	8	49
2220	0	2	2	2	1	1	8	54

Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
2221	2	2	2	1	1	2	10	48
2223	0	0	0	1	0	0	1	55
2224	4	3	0	1	1	3	12	54
2226	3	3	0	0	2	1	9	52
2227	2	2	0	0	1	2	7	42
2228	2	1	0	0	1	0	4	55
2229	0	1	0	0	0	0	1	52
2230	1	2	0	2	0	1	6	53
2501	1	0	3	1	0	0	5	58
2502	1	2	1	2	0	0	6	54
2503	0	0	0	0	1	1	2	49
2504	0	3	0	1	2	0	6	51
2505	0	0	1	1	0	0	2	54
2506	0	0	3	1	0	0	4	51
2507	0	2	1	3	0	0	6	51
2508	0	2	4	2	0	4	12	56
2509	0	0	0	0	0	0	0	55
2510	0	0	4	2	0	0	6	52
2511	0	0	0	1	0	1	2	55
2512	2	0	0	0	0	0	2	52
2513	3	0	2	1	0	0	6	54
2514	1	1	3	1	0	0	6	40
2515	1	2	1	2	0	0	6	50
2516	1	1	0	1	0	0	3	54
2517	3	2	1	0	0	0	6	56

Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
2518	1	1	4	3	0	2	11	52
2519	2	3	2	0	0	0	7	57
2520	2	2	4	3	0	0	11	49
2521	1	1	0	1	0	0	3	55
2522	1	3	1	2	1	2	10	42
2523	0	3	1	0	0	0	4	56
3007	3	2	0	0	0	3	8	
3008	1	2	1	1	2	0	7	52
3020	4	1	2	3	0	3	13	49
3022	0	0	2	2	2	1	7	51
3024	1	1	3	1	4	3	13	46
3027	2	3	0	2	2	1	10	
3028	3	2	2	3	2	4	16	48
4003	0	0	2	0	1	2	5	50
4004	2	2	4	4	4	3	19	28
4007	0	2	3	1	0	0	6	54
4009	1	1	1	3	2	3	11	51
4010	0	0	0	0	0	0	0	51
4011	0	0	2	0	0	0	2	48
4012	0	2	3	3	0	2	10	54
4013	0	0	2	4	1	4	11	40
4015	2	0	1	2	1	4	10	48
4016	0	0	2	2	3	2	9	51
4017	0	0	2	2	3	3	10	48
4018	3	1	2	0	2	0	8	49

Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
4019	1	0	0	0	1	2	4	50
4021	0	0	3	0	0	0	3	54
4022	1	0	0	0	0	0	1	46
4023	0	0	1	3	1	1	6	51
4024	0	0	1	3	4	3	11	54
4101	1	2	0	0	0	1	4	43
4102	0	4	0	3	2	3	12	20
4103	2	2	3	1	0	0	8	52
4104	0	4	0	4	2	0	10	52
4105	0	0	0	1	0	0	1	57
4106	1	2	3	4	2	1	13	44
4107	1	4	3	2	1	0	11	53
4108	1	4	2	2	2	1	12	46
4109	2	3	2	4	1	1	13	48
4111	2	4	1	0	0	0	7	40
4112	1	4	4	4	3	0	16	49
4113	0	1	1	3	2	0	7	55
4114	1	2	2	4	0	1	10	55
4115	2	2	0	3	3	1	11	47
4116	0	1	3	3	0	0	7	56
4117	0	0	0	0	0	0	0	51
4118	3	1	1	1	1	1	8	51
4119	1	2	4	0	0	0	7	45
4120	0	2	1	2	1	0	6	52
4121	1	2	1	2	2	0	8	49

Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
4122	1	3	2	2	0	1	9	56
4123	1	3	0	0	0	0	4	43
4124	0	3	2	3	1	0	9	49
4125	3	3	2	3	1	1	13	34
4126	1	2	3	3	2	0	11	38
4127	0	2	3	1	0	2	8	54
4301	1	0	2	2	1	1	7	50
4302	1	1	0	1	0	1	4	48
4303	1	0	0	0	2	3	6	58
4304	4	3	2	2	1	1	13	44
4305	3	1	0	2	0	0	6	48
4306	2	0	1	1	3	3	10	45
4307	3	2	3	3	3	3	17	39
4308	1	0	2	3	2	1	9	44
4309	1	3	1	1	1	0	7	47
4310	1	1	0	2	1	3	8	48
4311	3	2	3	3	4	4	19	54
4312	1	0	0	4	0	2	7	50
4313	2	0	2	0	1	1	6	49
4314	2	1	0	2	2	2	9	51
4315	3	1	0	1	4	4	13	48
4316	0	2	1	2	3	3	11	50
4317	1	0	0	0	0	0	1	41
4318	0	1	0	2	2	0	5	49
4319	1	0	0	1	2	2	6	45

Incoherencias por dilema y participante	Dilema 1	Dilema 2	Dilema 3	Dilema 4	Dilema 5	Dilema 6	TOTAL INCOHERENCIAS	INTELIGENCIA RAVEN
Matrícula del sujeto								
4320	1	0	2	3	3	3	12	42
4321	0	1	0	1	0	0	2	52
4322	2	0	1	1	1	0	5	47
4323	1	0	1	3	1	3	9	54
4324	3	0	2	0	3	2	10	48
4325	1	1	2	2	0	2	8	50
4326	2	2	2	3	0	1	10	46
4327	2	3	0	0	2	1	8	38
4328	2	0	1	1	1	1	6	52
4329	0	0	0	0	0	0	0	51
<b>TOTALES</b>	<b>196</b>	<b>216</b>	<b>224</b>	<b>231</b>	<b>167</b>	<b>196</b>	<b>1230</b>	

Tabla 20.- Número de incoherencias manifestadas en cada dilema por cada uno de los sujetos y el resultado que obtienen en el test Raven de inteligencia.

La correlación, estudiada utilizando la herramienta SPSS 19, queda como sigue en la tabla 21 y nos da el coeficiente de Pearson, ya anunciado, de  $-0,421$ .

<b>Correlaciones</b>		Incoherencias Totales	Inteligencia Raven
IncoherenciasTotales	Correlación de Pearson	1	$-,421^{**}$
	Sig. (bilateral)		,000
	Suma de cuadrados y productos cruzados	3416,344	-1717,084
	Covarianza	21,486	-11,150
	N	160	155
InteligenciaRaven	Correlación de Pearson	$-,421^{**}$	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	-1717,084	5121,574
	Covarianza	-11,150	33,257
	N	155	155

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Tabla 21.- Correlación entre las incoherencias totales que muestra cada sujeto y su inteligencia (medida con el *test* Raven).**

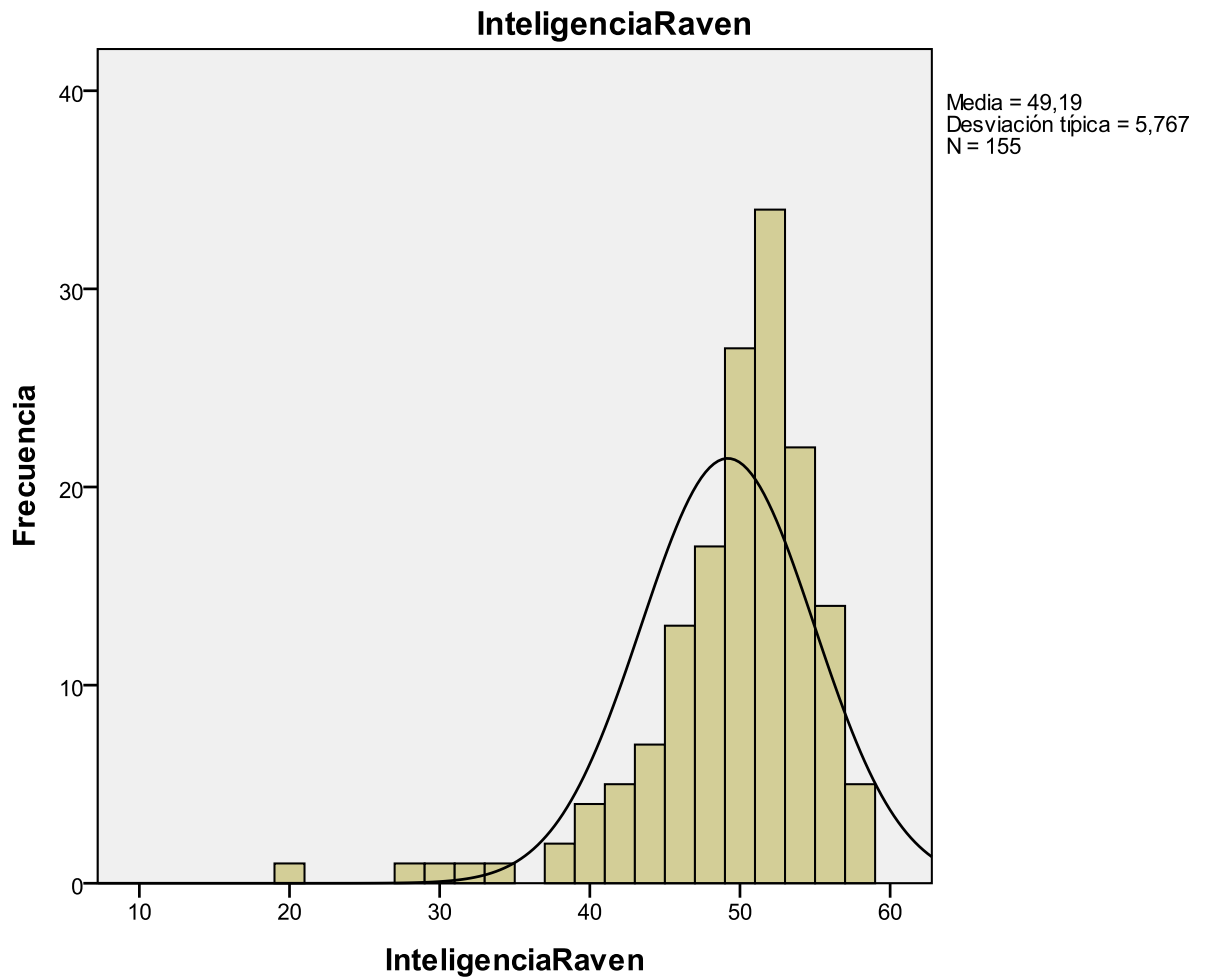
Pero los 160 individuos que terminan el *test* DIT, con las adaptaciones audiovisuales on-line de nuestro experimento, no son todos los 211 sobre los que iniciamos la prospección de la muestra. Por eso se hace necesario corroborar que la representatividad y significatividad de la muestra siguen vigentes y que los parámetros que obtenemos se mantienen dentro de los intervalos requeridos, lo cual es comprobado según las cifras que pueden verse en las tablas 22 y 23, y en la ilustración 37.



		Estadísticos	
		Incoherencias	Inteligencia
		Totales	Raven
N	Válidos	160	155
	Perdidos	0	5
Media		7,72	49,19
Mediana		7,00	50,00
Moda		6	49 <sup>a</sup>
Desv. típ.		4,635	5,767
Varianza		21,486	33,257
Asimetría		,484	-1,834
Error típ. de asimetría		,192	,195
Curtosis		,167	5,504
Error típ. de curtosis		,381	,387
Rango		22	38
Mínimo		0	20
Máximo		22	58
Suma		1235	7624
Percentiles	25	5,00	47,00
	50	7,00	50,00
	75	10,00	53,00

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Tabla 22.- Estadísticos de la distribución de incoherencias y de la distribución de los resultados de inteligencia medida según el test Raven.**



**Ilustración 37.-**Histograma con la distribución de frecuencias y los estadísticos descriptivos fundamentales de la inteligencia medida con el *test* Raven para los sujetos que completan el *test* DIT.

		Inteligencia Raven			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20	1	,6	,6	,6
	28	1	,6	,6	1,3
	29	1	,6	,6	1,9
	31	1	,6	,6	2,6
	34	1	,6	,6	3,2
	38	2	1,3	1,3	4,5
	39	1	,6	,6	5,2
	40	3	1,9	1,9	7,1
	41	2	1,3	1,3	8,4
	42	3	1,9	1,9	10,3
	43	2	1,3	1,3	11,6
	44	5	3,1	3,2	14,8
	45	5	3,1	3,2	18,1
	46	8	5,0	5,2	23,2
	47	4	2,5	2,6	25,8
	48	13	8,1	8,4	34,2
	49	17	10,6	11,0	45,2
	50	10	6,3	6,5	51,6
	51	17	10,6	11,0	62,6
	52	17	10,6	11,0	73,5
	53	7	4,4	4,5	78,1
	54	15	9,4	9,7	87,7
	55	9	5,6	5,8	93,5
	56	5	3,1	3,2	96,8
	57	2	1,3	1,3	98,1
	58	3	1,9	1,9	100,0
	Total	155	96,9	100,0	
Perdidos	Sistema	5	3,1		
Total		160	100,0		

Tabla 23.- Resultados detallados del test Raven para los sujetos que completan el test DIT, obtenidos con SPSS 19.

No obstante, aun podemos deducir más resultados de nuestro experimento. Puesto que las incoherencias aparecidas no son las mismas cuando utilizamos (para transmitir el dilema y para obtener las valoraciones) audiovisuales y cuestionarios on-line, que cuando utilizamos el tradicional método del papel y el lápiz, y puesto que tampoco son las mismas incoherencias las que aparecen cuando el audiovisual contiene imágenes reales de personas y un lenguaje audiovisual austero, que cuando usamos imágenes virtuales animadas de personas y un lenguaje audiovisual más rico, estudiamos la correlación respectiva de los diferentes formatos y la inteligencia.

Encontramos que la correlación entre la inteligencia fluida medida mediante el *test* Raven y las incoherencias respectivas de los sujetos es negativa en todos los casos. Pero no se manifiesta significativamente mayor cuando los sujetos conocen el dilema y contestan al cuestionario mediante papel y lápiz. Y entre los formatos audiovisuales on-line tampoco hay diferencias sustanciales cuando son los dilemas transmitidos por la grabación de una persona real o cuando en el audiovisual aparece una imagen virtual animada de un locutor (y cada grabación usa su lenguaje audiovisual respectivo).

Dicho de otro modo, las personas de nuestra muestra más inteligentes (recuérdese que solo medimos inteligencia fluida, capacidad de razonamiento y pensamiento abstracto) están más protegidas para no cometer incoherencias cuando usan los diferentes medios comunicativos digitales (audiovisual virtual on-line / audiovisual real on-line) que las menos inteligentes. Se corroboran estas afirmaciones con las cifras que aparecen en la tabla 24, y se comprueba la estabilidad de la tendencia a la correlación negativa entre inteligencia e incoherencia en la respuesta moral viendo que en sólo un caso de los 24 se da una correlación positiva, y además es de escasa relevancia (ilustración 38).

<i>Correlaciones entre inteligencia Raven y las frecuencias de incoherencia</i>	<i>Incoherencias Audiovisual on-line Real</i>	<i>Incoherencias Audiovisual on-line virtual</i>	<i>Incoherencias Papel y Lápiz</i>	<i>TOTAL</i>	<i>RAVEN</i>
RAVEN	-0,257844057	-0,321549365	-0,383001423	-0,4212022	1

Tabla 24.- Coeficientes de correlación de Pearson respectivos entre las frecuencias de las incoherencias aparecidas y los diferentes formatos en los que se han presentados los dilemas y los cuestionarios del test DIT. Obtenidos usando Excel 2007.

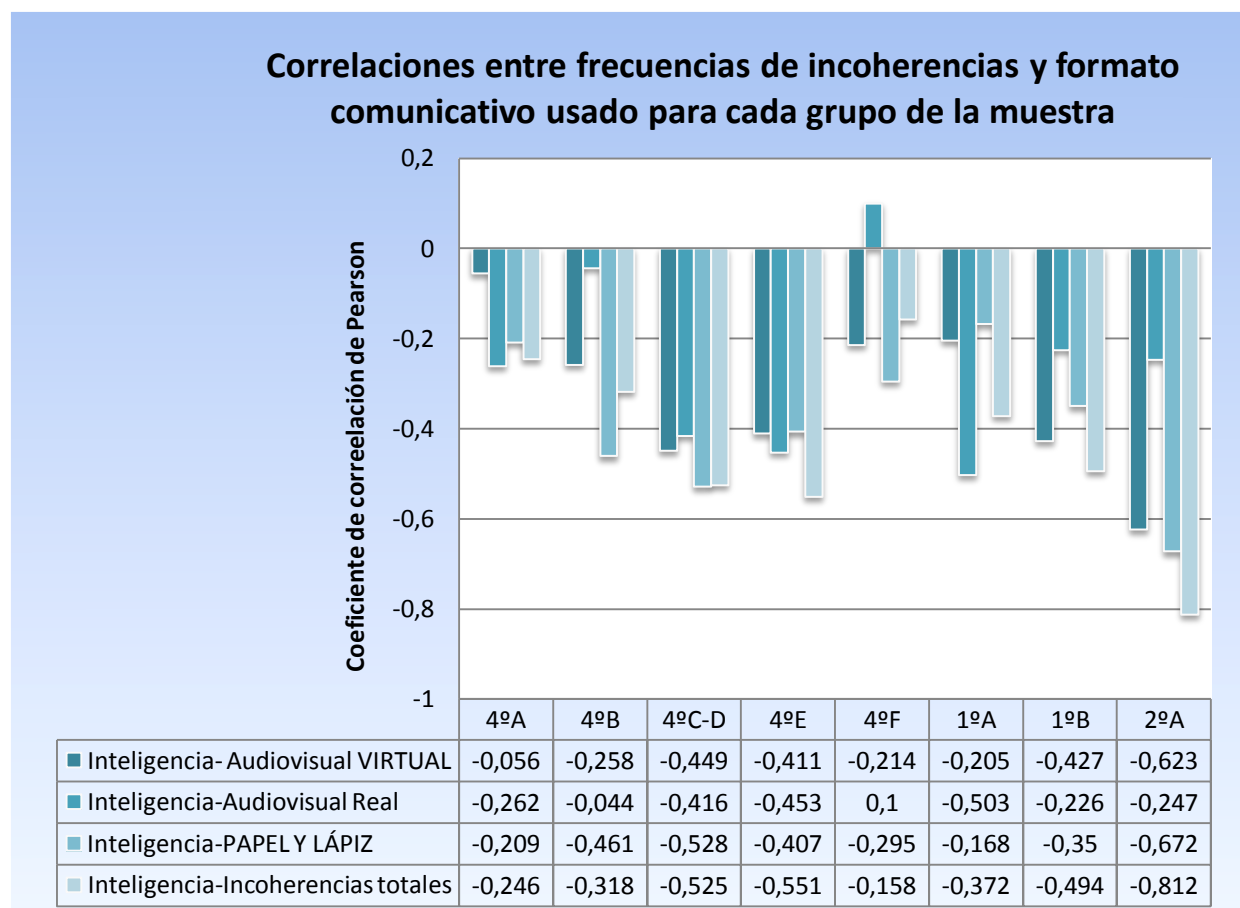


Ilustración 38.- Coeficientes de correlación, respectivos de cada grupo de alumnos, entre la inteligencia obtenida por el test Raven y las incoherencias manifestadas en cada formato de aplicación de los dilemas del test DIT.



## 6.- CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Tras el desarrollo del experimento, la recolección de los resultados, y el análisis pormenorizado del cómputo de las respuestas de la muestra, en lo concerniente a las hipótesis que motivan esta Tesis, el resultado obtenido se refiere a continuación:

**Se confirma la hipótesis núm. 1.-** Es decir: la respuesta moral de los sujetos se ve modificada cuando la comunicación es mediada por instrumentos y tecnologías digitales.

**Se confirma la hipótesis núm. 2.-** Esto es, la respuesta moral de los individuos es de menor calidad (menos reflexiva y menos universalizable), cuando utilizamos (para transmitir el contenido y extraer la respuesta) tecnologías digitales de comunicación que cuando utilizamos el procedimiento tradicional de papel y lápiz. Ya que toda respuesta moral exige la coherencia para ser considerada<sup>205</sup>, de no ser coherente será menos moral, puesto que hemos concebido la moralidad constituida por la reflexión y la universalizabilidad. La reflexión exige mantenimiento del juicio en el tiempo, y la universalizabilidad importa por no hacer depender el juicio ni del que juzga, ni del que ejecuta la acción. La coherencia en cada juicio no determina el tenor moral, pero si su condición moral.

**Se confirma la hipótesis núm. 3.-** De forma que los contenidos audiovisuales en los que aparecen transmitiendo los conflictos imágenes animadas representado a personas virtuales y con elementos visuales y sonoros más variados y con una sintaxis audiovisual más compleja, extraen una respuesta moral más incoherente (esto es, de

---

<sup>205</sup> Ya mostramos en páginas precedentes que la moralidad consiste en un hábito reflexivo coherente que se ejercita en el situacionismo favorecedor del buen gusto moral (ver capítulo 2.9).

menor calidad: menos reflexiva y menos universalizable) que cuando en los contenidos audiovisuales aparecen personas reales transmitiendo los conflictos morales con un lenguaje audiovisual mucho más austero.

**Se confirma la hipótesis núm. 4.-** Esto es, la modificación de la respuesta moral de los sujetos se correlaciona moderada y negativamente con la incoherencia moral manifestada. De forma que conforme los sujetos muestran inteligencias más elevadas tienden a manifestar menor modificación o deterioro de su respuesta moral al cambiar el procedimiento comunicativo del papel y el lápiz por el de las tecnologías digitales audiovisuales on-line.



## 7.- CONCLUSIONES

En este estudio se concluye que la competencia moral de los sujetos de nuestra muestra tiende a disolverse cuando los medios tecnológicos digitales comunicativos audiovisuales on-line entran en acción.

Nuestra muestra se ha mostrado representativa del universo poblacional al que nos referimos: jóvenes socializados tras la eclosión de Internet.

Para el universo de este estudio, hemos demostrado además que la pérdida de coherencia en la respuesta moral es todavía mayor, esto es, que el efecto nocivo de las comunicaciones digitales audiovisuales on-line se incrementa cuando los medios on-line utilizados plantean un dilema moral usando grabaciones de imágenes virtuales de personas representando a un locutor y con un lenguaje audiovisual similar al de un telediario actual, frente a lo que ocurre cuando el dilema moral se transmite on-line con una grabación de un ser humano real y con un lenguaje audiovisual expositivo mucho más austero y sobrio.

Como si el valor de una moneda dependiese de la mano que la entrega, el formato digital que transmite el dilema moral también es más nocivo para la respuesta moral cuanto más se aleja de la presencia de humanos, reconocibles como humanos (en su condición emisora) y cuanto más rico es el lenguaje audiovisual usado.

En cada dilema moral presentado a los integrantes de nuestra muestra (los seis dilemas tienen contenidos muy diferentes, involucran a personas diferentes, en contextos y tesituras muy distintos), las respuestas que nos han dado, nos han demostrado que, sin que medien más de un par de minutos, cuando deciden pulsar con un ratón, el compromiso que ponen en ello no tiene nada que ver con el problema que

juzgan, simplemente es mucho menor que el compromiso que incorporan a una cruz hecha con un lápiz en un papel.

Por último, también ha quedado establecido que la inteligencia fluida de los sujetos de nuestra muestra (aquella que tiene que ver con el pensamiento y el razonamiento abstractos) sirve como defensa moderada frente a la alteración que los medios comunicativos audiovisuales on-line pudieran provocar de la respuesta moral.

## 8.- DISCUSIÓN Y APLICACIONES

Una conducta moral inestable, o una respuesta moral poco coherente, no es moral, que no es decir lo mismo que ésta sea inmoral. La distancia entre lo que una cualidad tiene de óptima y lo lejos que está alguien de detentar esa cualidad, no son lo mismo. Sería como la diferencia entre un sujeto que tuviese mala vista, y otro que al ser ciego careciera en absoluto de ella. Con el agravante de que en el juicio moral los obstáculos cada día son nuevos y los recorridos deseados cada vez son diferentes.<sup>206</sup>

En asuntos morales no sirven ni la trayectoria prefijada, ni seguir los pasos de otro. El lazarillo no existe, y cuando lo hace, nos exime de juicio, nos arranca la moralidad, nos envuelve en el velo espeso de la heteronomía y la minoría de edad.

La competencia moral subyace a la acción, y si no se da aquella, la acción será caprichosa, voluble, cambiante, manipulable e inconsciente.

En otro orden, una moral acomodaticia sí que es una respuesta moral. En tanto no cambie el entorno la decisión moral se mantiene, o se repite, en consonancia y coherencia con lo que se juzgó apropiado antes. Pero nosotros hemos demostrado que los medios digitales son disolventes, también, de la posible acomodación del pensamiento al contexto.

El clic del ratón es más liviano, el cuerpo actúa con menos intensidad, la mente decide con menos responsabilidad. El lápiz pesa más, el ejercicio de hacer una marca en una casilla nos involucra más, nos devuelve una reverencialidad y una liturgia, que no sabemos si alguna vez tendrá el ratón o el clic, pero que hoy posee el papel impreso.

---

<sup>206</sup> A este respecto es muy ilustrativo el diagnóstico de la sociedad líquida y sus variadas consecuencias (Bauman, 2006; 2007; 2010).

Recuérdese, además, que nuestra muestra está íntegramente compuesta de jóvenes que no tienen especialización académica ninguna, y que nacieron mientras Internet se iba enseñoreado de nuestras vidas. Que sus vidas no han conocido ya otra cosa que la omnipresencia de las pantallas interactivas e interconectadas emitiendo incesantes contenidos. Muchachos y muchachas que no leen periódicos impresos, que apenas leen contenidos que no sean digitales, y a los que la televisión, o el cine, tampoco consiguen conquistar como antes. Pues bien, en ellos se manifiesta ese mayor respeto por lo que queda registrado, tras ser pensado, sobre el papel, que lo que queda registrado digitalmente, tras ser pensado (quizá también de otra manera), sobre la pantalla del ordenador.

Todos contribuimos a la urdimbre moral de la sociedad en la que vivimos, con nuestros juicios y con nuestros actos, y corriendo el siglo XXI creemos que no puede haber ninguna verdad definitiva en ética. Nosotros creemos haber demostrado que eso no es cierto del todo.

La salvedad a esta afirmación tan exitosa, la de que en asuntos éticos nada puede afirmarse con certeza imperecedera, radica en que contemplemos qué es lo que precisa la ética para existir. Y en que lleguemos a demostrar que la coherencia es *conditio sine qua non* de la ética.

La ética necesita una determinada predisposición psicológica, un contexto casuístico y una fundamentación metafísica (James, 2004). Pues bien, el sujeto, ante el desafío moral que le sobrevenga, sólo puede modificar directamente su predisposición psicológica; la casuística la mayoría de las veces se escapa a nuestro control; y los cimientos metafísicos casi siempre son inconscientes.

Urge, por tanto, una educación para los medios comunicativos tecnológicos digitales que recupere, para las pantallas y los clics (con ratón o con la yema de los dedos), el compromiso que los estudiantes conservan ante el papel, la comprensión que cultivan frente a la palabra escrita frente a lo audiovisual, la consistencia en el pensar que muestran cuando usan papeles y lápices.

El buen gusto moral, que se conquista con un voluntarioso hábito, sólo puede ser gusto en tanto que conoce, y reconoce en el pasar del tiempo y en el transitar de espacios, los sabores de lo correcto y lo incorrecto. Nada sabe bien si no sabemos lo que es el buen sabor. Y no reconoceremos el buen sabor en nada, si no conservamos durante suficiente tiempo y en diferentes lugares la memoria de aquel placer.

Hemos demostrado que las tecnologías digitales de comunicación consiguen más respuestas incoherentes de nuestros sujetos que las tecnologías tradicionales de papel y lápiz; hemos comprobado que las tecnologías digitales de la comunicación han actuado con nuestros sujetos como reductores de la competencia moral. Esto nos podría llevar a resbaladizas pendientes que no queremos recorrer, pero sirva como aviso que una invasión masiva de toma de decisiones por medios comunicativos digitales, quizá podría provocar (si no tomamos las merecidas precauciones antes de que esto ocurra), una incoherencia tecno-culturalmente inducida.<sup>207</sup>

Cada vez que atrayentes estudios diseccionan las relaciones entre el poder y la comunicación (Castells, 2001; 2009), o que analizan el dominio que determinados sectores de poder ejercen sobre la información avisando de que es necesario conocer los efectos que los matices tienen en la opinión (Soengas, 2009), quedamos

---

<sup>207</sup> Sería pertinente en este sentido un estudio que se concibiera como antropología cerebral (Bartra, 2006).

convenientemente prevenidos. Pero con los medios tecnológicos digitales una nueva panoplia de matices se han abierto, y esta Tesis ha indagado en algunos de ellos.

Un mundo en el que toda cuestión humana sea resuelta en fenómenos físicos y químicos sería insufrible. Un algoritmo que reduzca las reacciones de mi paladar a ceros y unos está a la vuelta de la esquina. Más difícil resultará anular la distinción entre el bien y el mal. No se podría hacer sin eliminarnos como variable, de la ecuación de lo que existe, en tanto que espectadores presentes e interesados. Como seguiremos siendo espectadores, tampoco perdamos el interés. Mantengamos un interés consciente, y un juicio coherente y atento a lo que pasa.

No existen las dinámicas ciegas en los propósitos humanos, ni tampoco en las tecnologías que nos rodean. Sabiendo que las agujas en las brújulas se orientan hacia el norte es cómo podemos decidir la ruta, no hacia el horizonte que señala la punta de la flecha, sino hacia el destino que nosotros elijamos.

Este ha sido el objetivo último de este trabajo: dibujar el horizonte de nuestra marcha sin renunciar a ninguna de las ventajas que nos ofrecen las tecnologías digitales de la comunicación. Pero, igual que hacemos con la aguja de la brújula, decidiendo nosotros qué dejamos atrás y qué ponemos delante.

Como un protocolo que nos enseñase a defendernos de una contaminación, esta Tesis, y sus resultados sólo serán útiles si antes concedemos el diagnóstico.

El campo de aplicaciones que se abre con los resultados de esta Tesis ha de ser considerado desde una doble perspectiva: la de conocer mejor los efectos no deseados que la comunicación mediada por tecnologías digitales pudiera provocar y la de

configurar sistemas de consulta, relación y participación, de los usuarios en los que esos posibles efectos no deseados sean previstos, considerados, minimizados o anulados.

Si el universo poblacional de este estudio no concibe ya su vida sin la omnipresencia de pantallas que reclaman sus clics, y los entes pobladores de las pantallas los conocen a ellos como adictos al *well done*, a la conectividad extrema y a la valoración permanente de los contenidos, entonces hemos de conocer el compromiso moral que estos usuarios mantienen con sus cliques.

La democracia representativa y la democracia participativa han venido compaginándose con mayor o menor fortuna a lo largo de todo el siglo XX, pero la primera década del siglo XXI nos trajo un universo presencial e interactivo que los críticos de los distópicos medios masivos comunicativos no pudieron ni soñar.

De un modo activo podemos estar en casi todos lados a la vez, y el cómputo de nuestra valoración del contenido transmitido digitalmente se puede hacer con asombrosa inmediatez. Sería de ingenuos pensar que las enormes distancias que separaban un departamento Mediterráneo de París, o los estados interiores del Distrito Federal capitalino norteamericano, en el siglo XVIII, sigan existiendo hoy. Pues si hoy ya no se requiere mi presencia física, tampoco hace falta la de nadie que usurpe mi voluntad. Las tecnologías digitales comunicativas dejan maltrecho el principio de representatividad. Por eso es tan necesario, y urgente, conocer (medir y valorar) si la respuesta moral se modifica cuando usamos tecnologías digitales de comunicación. Y este estudio primero demuestra esa alteración, y segundo comprueba hasta qué punto no es deseable.

En otro orden de cosas, si las tecnologías digitales comunicativas han venido para quedarse, y todos lo entendemos así, es porque aportan unas indudables ventajas que mejoran nuestra cotidianeidad.

Pero hasta el cómodo sofá de casa ha de usarse con moderación porque puede perjudicar seriamente nuestra salud. Así un uso masivo e irreflexivo de las tecnologías digitales comunicativas podría provocar algunos efectos no deseados en campos tan sensibles como la educación, las relaciones personales o la adquisición de bienes.

En cuanto a las propuestas de aplicación, se ha de considerar que es corriente proponer incrementar el tratamiento contra una enfermedad cuando los síntomas no hacen más que agravarse, pero lo que encontramos en este estudio sugiere prudencia más que velocidad.

Si consideramos los resultados de esta investigación, no podemos reparar unas aulas cada vez más ineficaces, para generar individuos bien formados intelectual y moralmente que sirvan de repuesto a las generaciones cesantes, invadiendo los salones de clase con pantallas, ordenadores, tabletas digitales, proyectores...

No solo se deteriora la memoria por innecesaria; no solo se deterioran la caligrafía o la ortografía por obsoletas; la Geografía porque todo está en *Google-Earth* y ya el globo terráqueo gira solo; o la Matemática queda reducida a la introducción de los datos, etc.; sino que la respuesta moral reflexiva y universalizable que nos ha guiado desde finales del XVIII y ha estado pugnando por la primacía en nuestras instituciones y por ser la guía de nuestras cabezas, frente a tantas reverberaciones y fiebres irracionales e insensatas, se enfrenta hoy, además de contra el enemigo irredento de la irracionalidad, el egoísmo sin tasa y los particularismos, contra el hecho (si las



conclusiones de nuestro experimento son extrapolables) de que la situación en la que nos colocan los medios digitales pudiera ser la de incoherencia moral inducida.

Más manipulables, para quienes comprendan la nueva retórica, podrían quedar nuestros jóvenes a su disposición. Siervos y a la vez señores (Quessada, 2006) de la nueva retórica usada para convencer, en donde el novedoso medio facilite, como siempre lo han hecho las novedades, la tarea. No debemos descuidar que lo más importante de un sistema de información es tanto que sepa entender los comportamientos de los usuarios como que procure ensanchar los patrimonios mentales de los usuarios (Palazón Meseguer, 2001).

¿Consumirán de manera más responsable al usar tecnologías digitales comunicativas?

¿Se relacionarán más sinceramente con las presencias digitales de los otros que en los encuentros cara a cara?

¿La omnisciencia digital y su accesibilidad, les ayudarán a establecer un proyecto vital duradero mantenido en el tiempo?

Confiemos en que, jóvenes como son, sean estos resultados solo fruto de un carácter que aun no está biográficamente asentado y que sepan orientarse en el pensamiento sirviéndose de cuántas herramientas les salgan al paso y reconfigurándolas para que les sirvan para una vida exitosa.



## 9.- LOGROS DE ESTA TESIS

Por todo lo visto hasta aquí, esta Tesis ha conseguido establecer una relación directa entre la comunicación mediada por tecnologías digitales y la alteración en la respuesta moral de sujetos socializados en la omnipresencia de estas tecnologías y sus enormes posibilidades.

Pero para llegar a corroborar esta hipótesis se ha establecido un procedimiento que ha recorrido una serie de etapas, y algunas de estas etapas han supuesto también aportaciones que proponemos que se consideren en lo que de novedoso y útil pudieran tener.

**Logro núm. 1.-** el primer logro de esta Tesis estriba en establecer el estado de la cuestión desde un enfoque multidisciplinar.

Muchos ámbitos del saber han incorporado a sus preocupaciones las novedades tecnológicas y las repercusiones que estas novedades pudieran tener para el comportamiento de los usuarios. Sólo algunas, ciertamente no muchas, se han enfrascado en analizar los cambios morales que estos usos tecnológicos podrían acarrear. Parece que el prejuicio opera inversamente, es decir, protegiendo a la novedad frente a la reflexión. Y lo hace convirtiendo al avance tecnológico digital *per se* en deseable, bondadoso, o cuando menos neutro o inevitable.

No obstante, cuando estas modificaciones en la respuesta moral se han estudiado, solo aparecen de soslayo, como corolarios o como variables que salen al encuentro, pero que no son el meollo sustancioso del estudio. Y cuando lo hacen, siempre lo han hecho obedeciendo estrictamente disciplinas metodológicas en las que

aquellas ciencias se sentían seguras, con análisis y procedimientos de investigación en los que el riesgo y la equivocación eran difíciles de encontrar. Y además las comparaciones entre las herramientas comunicativas han aludido a la comprensión de los textos, a la velocidad en la respuesta o a las destrezas didácticas conseguidas.

Puestas estas investigaciones unas junto a otras, se hace más evidente que los cambios que se están operando sobre la respuesta moral del sujeto constituyen una realidad indudable. Nosotros hemos explorado campos tan dispares como la neurología o la filosofía moral, la antropología del gesto o las ciencias de la comunicación, la legislación educativa vigente, o las recomendaciones de organizaciones educativas internacionales, para descubrir cómo late en todos ellos una sospecha que raramente se hace explícita. Pasamos revista a estos estudios y, al hacerlo, explicitamos cómo concebimos la hipótesis principal de esta Tesis.

**Logro núm. 2.-** El siguiente provecho estriba en haber establecido, y dejar para ulteriores investigaciones, para su uso y mejora, un método diagnóstico que, partiendo de una herramienta previa de reconocida validez científica para medir la respuesta moral como es el *test Definig Issues Test*, lo adapta lingüísticamente primero y después lo traslada a su aplicación on-line. Finalmente diseña un método para obtener resultados susceptibles de comparación entre la respuesta moral emitida en papel y con lápiz y la respuesta moral mediada por tecnologías digitales audiovisuales.

Si esto ya es una significativa novedad, la siguiente innovación consiste en añadir, como variable en la aplicación de la herramienta diagnóstica, audiovisuales en los que aparecen personas reales y un lenguaje audiovisual austero frente a audiovisuales que, transmitiendo los mismos contenidos verbales, se sirven para ello de dibujos animados representando a personas y un lenguaje audiovisual más rico imitando

a un telediario actual. Establecemos que en nuestro experimento esta variación (persona real vs. dibujo animado persona virtual y los diferentes lenguajes audiovisuales ligados respectivamente) también es significativa y altera, además de lo que ya lo hace la comunicación mediada por tecnologías digitales, la respuesta moral de los individuos de nuestra muestra.

Queda pues el *test* DIT adaptado al lenguaje de jóvenes españoles de 2012 y queda esta adaptación trasladada a audiovisuales y cuestionarios que se insertan en herramientas on-line para su aplicación a través de Internet.

**Logro núm. 3.-** se establece conceptual y procedimentalmente un índice de incoherencia moral aplicable a los resultados del *test Definig Issues Test*, tanto para su aplicación tradicional en papel y con lápiz, como para la aplicación on-line audiovisual que hemos diseñado, o para cualquier otro procedimiento que pudiera pensarse.

**Logro núm. 4.-** sirviéndonos de uno de los resultados que obtuvimos con la intención primera de corroborar la significatividad y representatividad de nuestra muestra, (la medida de su inteligencia fluida medida por el *test* Raven de Matrices Progresivas), también hemos establecido que la inteligencia de los sujetos sirve de protección frente a las alteraciones que las herramientas digitales pudieran provocar. Un procedimiento comparativo correlacional nos ha llevado a establecer una correlación negativa moderada o media entre ambos factores.



## 10.- FUTURAS INVESTIGACIONES

El campo de investigación que se abre con los logros de esta Tesis ha de ser considerado también desde una doble perspectiva: la de perfeccionar la herramienta que hemos usado para conocer los efectos no deseados que la comunicación mediada por tecnologías digitales pudiera provocar (dándole más versatilidad, aumentando su confiabilidad, y refinándola para otras poblaciones); y la de ampliar el universo poblacional (transversal y longitudinalmente) y situacional (otros entornos, otros aparatos, otros contextos) en el que conozcamos la posible modificación de su respuesta moral cuando intermedian tecnologías digitales de comunicación.

La primera sugerencia para futuras investigaciones propone ampliar el universo poblacional al que hemos referido nuestra Tesis. Esto es, comprobar cómo las tecnologías digitales comunicativas influyen en aquellos que se han socializado en el empleo de los procedimientos tradicionales del papel impreso y la letra escrita sobre él. O, incluso, comprobar si en aquellos especialistas en tecnologías digitales este efecto es mayor o, con el tiempo y la habituación en el uso de las tecnologías digitales, va reduciéndose.

La segunda sugerencia consiste en proponer, diseñar y llevar cabo, un estudio longitudinal, sostenido en el tiempo y con diferentes etapas, con un grupo de personas que ahora sean de las edades y aptitudes de nuestro universo (no especialistas y socializados en la presencia masiva de Internet y las tecnologías digitales). En este estudio se eliminarían, de las alteraciones en la respuesta moral que hemos encontrado en nuestra investigación, cuáles y cuántas de ellas se resuelven con una madurez intelectual y moral que nuestro universo todavía no tiene. O si por el contrario, las

modificaciones en la respuesta moral, cuando utilizamos tecnologías digitales de comunicación, permanecen en el tiempo.

También nuestros resultados sugieren que es necesario estudiar las diferencias entre la respuesta moral en muy diferentes situaciones:

- Cuando la lectura del dilema es en papel y cuando la lectura del dilema es mediando pantallas digitales.

- Cuando la contestación del dilema, es decir el completado de los cuestionarios se hace on-line o cuando se hace en papel y lápiz, para los diferentes formatos audiovisuales digitales propuestos.

- Cuando los formatos audiovisuales coincidan también en el lenguaje audiovisual usado (tanto morfológica como sintácticamente), y la única variación entre los formatos sea la sustitución de una persona real por una imagen virtual de esa persona o similar a través de animación.

- Cuando la respuesta moral se emite individualmente, pero junto con un grupo de personas que te conocen, o cuando la respuesta moral se emite en la intimidad del hogar, o en la burbuja de soledad sensorial en cualesquiera lugares en los que nos podamos conectar sin la presencia física de otros.

- Cuando se ponen en funcionamiento los diferentes aparatos tecnológicos disponibles (teléfonos móviles, tabletas, ordenadores portátiles, ordenadores de sobremesa, etc. etc.).

- Cuando conociendo las enormes posibilidades que los mundos virtuales (*metaversos: meta-universos*) nos ofrecen, estudiemos comparativamente la respuesta



moral de los avatares, generados a tal fin para una muestra, en el ciberespacio (al estilo de Second Life u otros universos virtuales) y la respuesta moral de los sujetos reales que los encarnan<sup>208</sup>; o el impacto comparativo que los mensajes con intención moral pudieran tener en entornos virtuales (no solo transmitidos por comunicación digital, sino también en estos entornos virtuales inmersivos) (Baños González & Rodríguez García, 2011).

Una propuesta muy sugerente, y que a la vez es un desafío enormemente atractivo, sería la de perfeccionar el *Definig Issues Test*, no ya dotándolo de más versatilidad como hemos hecho, sino que además pudiéramos eliminar algunas cuestiones que interesaban mucho en los años en los que este *test* se perfeccionó, pero que ahora nos parecen más superfluas. Incluso se podrían reorientar, aún más de lo que lo hemos hecho aquí, las investigaciones contemplando los hallazgos de la filosofía moral experimental (Knobe & Nichols, 2008; Knobe, 2012; Lackman, 2006; Ostrosky-Solis & Vélez García, 2008).

Por supuesto, y ya que la relación entre la inteligencia medida por el *test* Raven y los resultados que hemos obtenido nos han resultado enormemente significativos, proponemos ampliar el estudio con otras herramientas que conocen, miden y evalúan, las otras inteligencias que el *test* Raven deja fuera. Especialmente en sus manifestaciones más empáticas, emocionales y verbales.

No sería tampoco desdeñable, para futuras investigaciones con el *test* DIT, sea con la herramienta que nosotros hemos diseñado o con la de aplicación tradicional,

---

<sup>208</sup> A este respecto las reflexiones de Remedios Zafra (2010) son enormemente estimulantes. No solo por cuánto en este libro se manifiesta en primera persona, sino porque además aborda una inclasificable descripción de un universo de nuevas experiencias que nos ofrecen nuestras vidas en la red y las consecuencias que se derivan de ellas, para nuestros cuerpos y para nuestras mentes. Tras la lectura de este libro la exploración de la moralidad en Internet cobra nuevos sentidos.

procurar el diseño y la ejecución de un software de aplicación libre que simplifique los costosos y laboriosos cálculos que han de hacerse tras recoger los resultados, pues muchos de ellos han de hacerse contando a mano, y eso puede inducir a errores fácilmente.

## 11.- LISTA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1.- Estadios Morales 1, 2 y 3 de Kohlberg (1992, pág. 188) .....</i>	<i>141</i>
<i>Ilustración 2.- Estadios Morales 4, 5 y 6 de Kohlberg (1992, pág. 189) .....</i>	<i>142</i>
<i>Ilustración 3.- Ejemplo de Hoja de Dilema y cuestionario de la versión española de Pérez-Delgado y otros (Rest J. , DIT. Defining Issues Test. Cuestionario de Problemas Sociomorales. Manual, 1996, pág. 42)..</i>	<i>177</i>
<i>Ilustración 4.- Hoja del Dilema 2 en la edición original de Rest (Manual for the Defining Issues Test, 1986, pág. 4 section1). Obsérvese que el cuestionario se rellena en la misma hoja en la que se leen el dilema y las frases sobre las que se pide valoración.....</i>	<i>178</i>
<i>Ilustración 5.- Hoja de Respuestas del test DIT Versión Española de Pérez-Delgado y otros (Rest J. , DIT. Defining Issues Test. Cuestionario de Problemas Sociomorales. Manual, 1996, pág. 48). (Originalmente tiene el tamaño DIN A4).....</i>	<i>179</i>
<i>Ilustración 6.- Hoja de Dilema 1 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español) .....</i>	<i>181</i>
<i>Ilustración 7.- Hoja Dilema 2 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español) .....</i>	<i>182</i>
<i>Ilustración 8.- Hoja Dilema 3 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español) .....</i>	<i>183</i>
<i>Ilustración 9.- Hoja Dilema 4 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español) .....</i>	<i>184</i>
<i>Ilustración 10.- Hoja Dilema 5 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español) .....</i>	<i>185</i>
<i>Ilustración 11.- Hoja Dilema 6 test DIT según nuestra adaptación (DIT 2012 español) .....</i>	<i>186</i>
<i>Ilustración 12.- Una de las 3 hojas de respuestas del DIT-2 (Rest &amp; Narvárez, 1998). Los ítems que hay que valorar se encuentran junto a las casillas de valoración, pero los dilemas se leen en otra hoja anterior</i>	<i>187</i>
<i>Ilustración 13.- Cabecera, audiovisual real del dilema 4 y parte del primer cuestionario. Extracto del blog correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºA tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.....</i>	<i>206</i>
<i>Ilustración 14.- Cabecera, audiovisual virtual del dilema 2 y parte del segundo cuestionario. Extracto del blog correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºB tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.....</i>	<i>207</i>
<i>Ilustración 15.- Cabecera, audiovisual virtual del dilema 6 y final del sexto cuestionario. Extracto del blog correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºE tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.....</i>	<i>208</i>
<i>Ilustración 16.- Dilema 4 en audiovisual real, el comienzo de su cuestionario; dilema 6 en audiovisual virtual y parte de la primera línea de la ventana de su cuestionario. Extracto del blog correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 4ºC-D tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales.</i>	<i>209</i>

*Ilustración 17.- Dilema 3 en audiovisual real, el final de su cuestionario; dilema 5 en audiovisual virtual y parte de la primera línea de la ventana de su cuestionario. Extracto del blog correspondiente a los cuatro dilemas que el grupo 1º Bachillerato A tiene que conocer y valorar utilizando las tecnologías digitales 210*

*Ilustración 18.- Extracto de la tabla de recogida de datos de Google-Docs para el cuestionario insertado en los blogs correspondiente al dilema 6. Ejemplo en el que se recoge la valoración que los sujetos de la muestra con matrículas números 4328 y 4315 hacen de los primeros ítems..... 211*

*Ilustración 19.- Imagen que muestra el menú desplegable que se ofrece, en este caso y como ejemplo, para elegir el ítem que se considera segundo en importancia en la reflexión sobre el dilema 1. El blog corresponde al grupo 4ºA ..... 212*

*Ilustración 20.- Histograma de resultados Test Raven (Escala General – SPM) obtenido con el software SPSS 19 (SPSS Inc. and IBM Company, 1989, 2010) ..... 221*

*Ilustración 21.- Diagrama de barras que muestra el número de cuestionarios recibido de cada uno de los seis dilemas del test..... 227*

*Ilustración 22.- Diagrama de barras que muestra el número de participantes de los que se cuenta con los 6 cuestionarios de los 6 dilemas. Organizado por grupos-clase ..... 228*

*Ilustración 23.- Diagrama de barras que muestra cuántos, de los participantes que han completado el test, superan el criterio de validez por consistencia ..... 231*

*Ilustración 24.- Distribución de las frecuencias de las incoherencias encontradas en los 160 test DIT completos..... 235*

*Ilustración 25.- Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 1 punto de incoherencia. Obsérvese que ha señalado como cuarto ítem de más importancia el número 6, cuando en buena lógica por delante de ésta todavía quedarían las opciones 5, 7, 9, 11, 1, 3, 8 y 10..... 237*

*Ilustración 26.- Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 2 puntos de incoherencia. Obsérvese que ha señalado como primer ítem de más importancia el número 3, cuando en buena lógica por delante de ésta estarían las opciones 1, 2 y 9. Y como ítem de tercera importancia la número 12, cuando para mantener congruencia debería haber elegido la 1 ó la 2, ya que la 9 ya está elegida ..... 238*

*Ilustración 27.- Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 3 puntos de incoherencia. Obsérvese que ha señalado como segundo ítem de más importancia el número 5, cuando en buena lógica por delante de esta todavía quedarían las opciones 9, 1, 3 y 8. Elige la 1 como de tercera importancia y por delante está la opción 9. Y elige como cuarta en importancia la 7, quedando relegadas las 3, 8, 9, 6 y 10, a las que ha dado más importancia antes ..... 239*

*Ilustración 28.- Ejemplo de cuestionario del dilema 1 que obtiene 4 punto de incoherencia. Obsérvese que todas las opciones tienen, previamente, por delante otras señaladas como de más importancia... 240*

*Ilustración 29.- Incoherencias totales ponderadas por dilema y sujeto. Se comprueba que todos los dilemas son similares en cuanto a su eficacia para medir incoherencias ..... 243*

*Ilustración 30.- Diagrama en el que se muestra la diferente aparición de incoherencias, según el medio en que se ha mostrado el dilema y realizado el cuestionario, y por grupos de estudiantes..... 244*

- Ilustración 31.- Figura que muestra la comparativa de apariciones totales de incoherencias en todos los test DIT completos en función del medio usado..... 245*
- Ilustración 32.- Figura que muestra la comparativa de apariciones, por cada cien participantes, de incoherencias en todos los test DIT completos en función del medio comunicativo usado..... 246*
- Ilustración 33.- Figura que muestra la comparativa de apariciones, por cada cien participantes, de incoherencias en todos los test DIT completos en función del medio comunicativo usado..... 247*
- Ilustración 34.- Diagrama radial, de superficie rellena, en donde se comprueba la diferente aparición de incoherencias en función del medio comunicativo usado y del grupo de estudiantes por cada 100 participantes ..... 248*
- Ilustración 35.- Diagrama que muestra la diferente aparición de incoherencias cuando ambos audiovisuales son los comparados (audiovisual real y audiovisual virtual) ..... 250*
- Ilustración 36.- Aparición de incoherencias en los cuestionarios del test DIT aplicados con tecnologías comunicativas digitales por cada incoherencia que aparece en los test DIT aplicados en papel y con lápiz. Recuérdese N=160; Incoherencias en Papel y lápiz=255; Incoherencias en Audiovisual real=456; Incoherencias en Audiovisual virtual=519 (ver tabla 13 e ilustración 31) ..... 254*
- Ilustración 37.-Histograma con la distribución de frecuencias y los estadísticos descriptivos fundamentales de la inteligencia medida con el test Raven para los sujetos que completan el test DIT. 266*
- Ilustración 38.- Coeficientes de correlación, respectivos de cada grupo de alumnos, entre la inteligencia obtenida por el test Raven y las incoherencias manifestadas en cada formato de aplicación de los dilemas del test DIT ..... 269*



## 12.- LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1.- Extraída de (Luna Bernal &amp; Laca Arocena, 2010). Estudios que usan el DIT, recopilados por ellos. A los que nosotros podríamos añadir incluso algunos más (Endicott, Bock, &amp; Narvaez, 2003; Garaigordobil, 1995; García Alendete &amp; Pérez-Delgado, 2005; Martínez Rojas, 2009; Monzón, Monzón Wyngaard, Ariasgago, &amp; Rauch, 2006; Palacios Navarro, Palacios Navarro, &amp; Ruiz de Azua, 2003; Pérez-Olmos &amp; Dussán-Buitrago, 2009; Ramírez, Zerpa, &amp; Itriago, 2008; Robles Francia, 2009).....</i>	159
<i>Tabla 2.- Relación de grupos de la muestra organizados manteniendo sus clases. Con el blog correspondiente a cada grupo y con el formato en que se les aplicará cada uno de los dilemas.....</i>	203
<i>Tabla 3.- Comparativa resultados 4ºESO. globales .....</i>	216
<i>Tabla 4.- Comparativa resultados 4ºESO. en Educación Ético-Cívica.....</i>	216
<i>Tabla 5.- Comparativa aptos en PAU. 2012 globales.....</i>	217
<i>Tabla 6.- Comparativa aprobados asignaturas Departamento Filosofía en el Bachillerato.....</i>	218
<i>Tabla 7.- Resultados Detallados Test Raven (SPM) obtenidos con SPSS 19 .....</i>	222
<i>Tabla 8.- Estadísticos obtenidos con SPSS 19 de la aplicación del Test Raven (SPM) .....</i>	223
<i>Tabla 9.- Estadísticos de los 160 test DIT completos .....</i>	234
<i>Tabla 10.- Distribución de las incoherencias de los 160 test DIT completos .....</i>	236
<i>Tabla 11.- Número de incoherencias por dilema y grupo de estudiantes de entre los que completaron el DIT .....</i>	241
<i>Tabla 12.- Número de incoherencias en cada dilema y en cada grupo de participantes ponderado (dividido por el número de sujetos de cada grupo) .....</i>	242
<i>Tabla 13.- Aparición de incoherencias por grupo de alumnos y dilema, donde se muestra el modo por el que los participantes han conocido el dilema y han rellenado el cuestionario.....</i>	243
<i>Tabla 14.- Datos de los que se obtiene el diagrama 34 (diferente aparición de incoherencias en función del medio comunicativo usado y del grupo de estudiantes por cada 100 participantes) .....</i>	248
<i>Tabla 15.- Resumen prueba ANOVA (Analysis of variance) a nuestros datos con Excel 2007 para corroborar la variable dependiente.....</i>	251
<i>Tabla 16.- Resumen prueba ANOVA (Analysis of variance) a nuestros datos con Excel 2007 para eliminar la hipótesis de que la distribución en cohortes de grupos-clase de los alumnos haya influido en el experimento.....</i>	252
<i>Tabla 17.- Correlaciones entre las incoherencias encontradas en cada grupo de estudiantes por cada diferente medio comunicativo y cada 2 dilemas .....</i>	253

<i>Tabla 18.- Correlaciones entre las incoherencias encontradas según los diferentes medios comunicativos. Obtenidas con Excel 2007 .....</i>	<i>253</i>
<i>Tabla 19.- Diagrama de dispersión de las incoherencias que manifiesta cada sujeto en función de la inteligencia que cada uno de ellos muestra en el test Raven .....</i>	<i>256</i>
<i>Tabla 20.- Número de incoherencias manifestadas en cada dilema por cada uno de los sujetos y el resultado que obtienen en el test Raven de inteligencia.....</i>	<i>263</i>
<i>Tabla 21.- Correlación entre las incoherencias totales que muestra cada sujeto y su inteligencia (medida con el test Raven) .....</i>	<i>264</i>
<i>Tabla 22.- Estadísticos de la distribución de incoherencias y de la distribución de los resultados de inteligencia medida según el test Raven.....</i>	<i>265</i>
<i>Tabla 23.- Resultados detallados del test Raven para los sujetos que completan el test DIT, obtenidos con SPSS 19.....</i>	<i>267</i>
<i>Tabla 24.- Coeficientes de correlación de Pearson respectivos entre las frecuencias de las incoherencias aparecidas y los diferentes formatos en los que se han presentados los dilemas y los cuestionarios del test DIT. Obtenidos usando Excel 2007.....</i>	<i>269</i>
<i>Tabla 25.- Bases de datos usadas para búsquedas de libros.....</i>	<i>313</i>
<i>Tabla 26.- Bases de datos académicas consultadas .....</i>	<i>313</i>
<i>Tabla 27.- Palabras de búsqueda fundamentales usadas.....</i>	<i>314</i>



## 13. - FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

### 13.1.-Bibliografía citada

2010 : *How Is the Internet Changing the Way You Think?* (2011). Retrieved June 23, 2012, from <http://www.edge.org/annual-question/how-is-the-internet-changing-the-way-you-think>

2013 : *What Should We Be Worried About?* (2013). Retrieved november 22, 2012, from <http://www.edge.org/annual-question/q2013>

Aierbe, A., Cortés, A., & Medrano, C. (2001). Una visión integradora de la teoría kohlberiana a partir de las críticas contextuales: implicaciones para la educación y la investigación en el ámbito moral. *Cultura y Educación*, 13(2), 147-177. Recuperado el 10 de abril de 2011, de [http://www.pilaralejandracortesascual.com/articulos/articulo\\_17.pdf](http://www.pilaralejandracortesascual.com/articulos/articulo_17.pdf)

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6 ed.). Washington. DC: American Psychological Association.

Anderson, C. (2008, June 23). *The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete*. Retrieved July 23, 2012, from [http://www.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb\\_theory](http://www.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb_theory)

Anguera, M. T. (1989). Metodología en Psicología Ambiental. *VI Jornadas de Psicología. Psicología Ambiental* (págs. 53-66). Oviedo: Universidad de Oviedo. Servicio de Publicaciones.

Appiah, K. A. (2007 b, December 9). The New New Philosophy. *The New York Times*.

Appiah, K. A. (2007). Experimental Philosophy. *American Philosophical Association*. Retrieved January 15, 2011, from <http://www.amphilsoc.org/>

Appiah, K. A. (2010). *Experimentos de ética*. Madrid: Katz Editores.

Arendt, H. (1984). *La vida del espíritu. El pensar, la voluntad y el juicio en la filosofía y en la política*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.

Arendt, H. (1995). El pensar y las reflexiones morales. En *De la historia a la acción* (págs. 109-137). Barcelona: Paidós Ibérica.

Arendt, H. (1999). *Eichmann en Jerusalén. Un estudio sobre la banalidad del mal*. Barcelona: Lumen.

Arendt, H. (2003 b). *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política*. Barcelona: Península.

- Arendt, H. (2003). *Conferencias sobre la filosofía política de Kant*. Buenos Aires: Paidós.
- Ariely, D. (2008). *Las trampas del deseo. Cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error*. Barcelona: Ariel.
- Ariely, D. (2011). *Las ventajas del deseo. Cómo sacar partido a la irracionalidad en nuestras relaciones personales y laborales*. Barcelona: Ariel.
- Aristóteles. (2000). *Política*. Madrid: Alianza .
- Aristóteles. (2001). *Ética a Nicómaco*. Madrid: Alianza.
- Arroyo Almaraz, I. (2004). La creatividad y la razón tecnológica en la argumentación publicitaria. *Creatividad y Sociedad*(6), 27-34.
- Arroyo Almaraz, I. (2006). *Investigación sobre creatividad percibida y viveza de imagen de los receptores*. Madrid: Dykinson.
- Arroyo Almaraz, I., Baños González, M., & Rodríguez García, T. C. (2009). Publicidad social en las ONG de Córdoba (Argentina). Perfiles de la construcción del mensaje. *Revista Latina de Comunicación Social*(64), 1.011 a 1.029. Recuperado el 31 de mayo de 2012, de [http://www.revistalatinacs.org/09/art/877\\_Fuenlabrada/78\\_126\\_Isidoro\\_Arroyo\\_et\\_a\\_l.html](http://www.revistalatinacs.org/09/art/877_Fuenlabrada/78_126_Isidoro_Arroyo_et_a_l.html)
- Augé, M. (1994). *Los "no lugares". Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.
- Augé, M. (1998). *Hacia una antropología de los mundos contemporáneos*. Barcelona: Gedisa.
- Baños González, M., & Rodríguez García, T. C. (2011). Las comunicaciones de las ONG en medios virtuales 3D. Un estudio exploratorio en Second Life. *Comunicación y Hombre*(7), 61-83. Recuperado el 9 de junio de 2012, de [http://www.comunicacionyhombre.com/pdfs/07\\_e\\_banosyrodriguez.pdf](http://www.comunicacionyhombre.com/pdfs/07_e_banosyrodriguez.pdf)
- Barba Casillas, B. (2002). Influencia de la edad y la escolaridad en el desarrollo del juicio moral. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(2), 23-45. Recuperado el 10 de abril de 2013, de <http://redie.uabc.mx/vol4no2/contenido-barba.html>
- Barba Casillas, B. (2003). Desarrollo moral en estudiantes de licenciatura en Aguascalientes. *Paedagogium*(15), 21-35. Recuperado el 4 de agosto de 2012, de [http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%203/Mesa%204/Mesa4\\_1\\_2.pdf](http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%203/Mesa%204/Mesa4_1_2.pdf)
- Baron, R. A. (1997, May 1). The Sweet Smell of ... Helping: Effects of Pleasant Ambient Fragrance on Prosocial Behavior in Shopping Malls. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 23(1), 498-503. Retrieved December 25, 2012, from <http://www.accessmylibrary.com/article-1G1-19417565/sweet-smell-helping-effects.html>

- Bartra, R. (2006). *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. Valencia: Pre-Textos.
- Bauman, Z. (2006). *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2010). *Mundo consumo. Ética del individuo en la aldea global*. Barcelona: Paidós.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Beller, S. (2009). *Historia de Austria*. Madrid: Akal.
- Bourdieu, P. (2000). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Santillana.
- Bourdieu, P. (2010). *El sentido social del gusto. Elementos para una sociología de la cultura*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Brei, A., Innerarity, D., & Mayos, G. (2009). *La Sociedad de la Ignorancia y otros ensayos*. Barcelona: Zero Factory.
- Bringuier, J.-C. (1985). *Conversaciones con Piaget*. Barcelona : Gedisa.
- Brockman, J. (Ed.). (2011). *Is the Internet Changing the Way You Think?* Harpers Collins e-book.
- Bronfrenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires, Argentina: Manantial SRL.
- Calle [de la] Valverde, J. (Diciembre de 2011). El gesto analógico. Una revisión de las "técnicas del cuerpo" de Marcel Mauss. *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*(7), 75-87. Recuperado el 9 de septiembre de 2012, de [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3804753.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3804753.pdf)
- Carr, N. (2011). *Superficiales. ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?* Madrid: Santillana.
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza y Janés.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza.
- Chapman, H. A., Kim, D., Susskind, J., & Anderson, A. (2009, February 27). In Bad Taste: Evidence for the Oral Origins of Moral Disgust. *Science*, 323. Retrieved January 24, 2012, from <http://aclab.ca/publications/uploadedPubs/Science%202009%20Chapman.pdf>
- Clark, L. I. (2010). Exploration of the Relationship Between Moral Judgment Development and Attention. *Masters Thesis and Specialist Projects. Paper 210*. Western Kentucky University. Retrieved September 7, 2011, from <http://digitalcommons.wku.edu/theses/968/>

- Cognitive Evolution Laboratory, Harvard University. (n.d.). *The Moral Sense Test (MST)*. Retrieved November 22, 2012, from <http://moral.wjh.harvard.edu/>
- Corraliza, J. A. (1989). La experiencia y el significado del espacio urbano. *VI Jornadas de Psicología. Psicología Ambiental* (págs. 19-31). Oviedo: Universidad de Oviedo. Servicio de Publicaciones.
- Cortina, A. (2011). *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*. Madrid: Tecnos.
- Crockett, M. J., Clark, L., Hauser, M. D., & Robbins, T. W. (2010, October 5). Serotonin selectively influences moral judgment and behavior through effects on harm aversion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(40), 17433–17438. Retrieved October 19, 2012, from <http://www.pnas.org/content/early/2010/09/17/1009396107.full.pdf+html>
- Debord, G. (1999 a). *La Sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-textos.
- Debord, G. (1999 b). *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo*. Barcelona: Anagrama.
- Dong, Y. (2010). *Norms for DIT2 : From 2005-2009*. Retrieved June 23, 2012, from University of Alabama: <http://www.ethicaldevelopment.ua.edu/wp-content/uploads/2010/11/Norms-for-DIT2-05-09.pdf>
- Dreu, C. K., Greer, L. L., Van Kleef, G. A., Shalvi, S., & Handgraaf, M. J. (2011, January 25). Oxytocin promotes human ethnocentrism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 1262-1266. Retrieved May 23, 2012, from <http://www.pnas.org/content/108/4/1262.full.pdf+html?sid=8377f339-9353-4d44-9b42-45dfd9cb4c34>
- Endicott, L., Bock, T., & Narvaez, D. (2003). Moral reasoning, intercultural development, and multicultural experiences: relations and cognitive underpinnings. *International Journal of Intercultural Relations*(27), 403–419. Retrieved May 6, 2012, from <http://www3.nd.edu/~dnarvaez/documents/EndicottBockNarvaez03.pdf>
- Evers, K. (2010). *Neuroética. Cuando la materia se despierta*. Madrid: Katz Editores.
- Feldman Hall, O., Dalglish, T., Thompson, R., Evans, D., Schweizer, S., & Mobbs, D. (2012 b, October). Differential neural circuitry and self-interest in real vs Hypotetical moral decisions. *SCAN (Social Cognitive and Affective Neuroscience)*, 7(7), 743-751. Retrieved December 25, 2012, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475363/>
- Feldman Hall, O., Mobbs, D., Evans, D., Hiscox, L., Navrady, L., & Dalglish, T. (2012 a, June). What we say and what we do: The relationship between real and hypothetical moral choices. *Cognition*, 123(3), 434-441. Retrieved October 12, 2012, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3355304/>
- Ferrater Mora, J. (1984). *Diccionario de Filosofía*. Madrid: Alianza Editorial.

- Frommer, F. (2011). *El pensamiento PowerPoint. Ensayo sobre un programa que nos vuelve estúpidos*. Barcelona: Península.
- Garaigordobil, M. (diciembre de 1995). Evaluación de una intervención psicológica en indicadores de desarrollo moral. *Boletín de Psicología*, 69-86. Recuperado el 1 de mayo de 2012, de [http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art\\_completo/boletin.PDF](http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art_completo/boletin.PDF)
- García Alendete, J., & Pérez-Delgado, E. (2005). *Razonamiento moral y valores: Estudio de sus relaciones en un grupo de universitarios españoles*. Recuperado el 23 de julio de 2012, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80537108>
- García García, F., & Gértrudix Barrio, M. (2009). El Mare Nostrum Digital: mito, ideología y realidad de un imaginario sociotécnico. *Icono 14*, 07-30. Recuperado el 21 de febrero de 2012, de <http://www.icono14.net/Num.-12.-Nativos-digitales/el-mare-nostrum-digital>
- García García, F., & Rosado Millán, M. J. (2012). Conductas sociocomunicativas de los nativos digitales y los jóvenes en la web 2.0. *Comunicación y Sociedad*, XXV(1), 15-28.
- Gardner, H. (2005). *Las cinco mentes del futuro. Un ensayo educativo*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Gobierno de España. (2007, enero 5 ). Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado(5)*, 677 - 773. Madrid.
- Gobierno de España. (2009). *Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional*. Madrid: Ministerio de Cultura. Recuperado el 21 de febrero de 2012, de <http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/bitstream/10421/3141/1/IndicadoresUNESCOes p4.pdf>
- Gobierno de España. (2011). *Competencia Digital*. Instituto de Tecnologías Educativas, Ministerio de Educación, Madrid.
- Gopnick, A. (2011, February 14). How internet gets inside us. *New Yorker*.
- Greene, J. (2003, October). From neural 'is' to moral 'ought': what are the moral implications of neuroscientific moral psychology? *Nature Reviews*, 4, 847-850. Retrieved April 16, 2012, from <http://www.wjh.harvard.edu/~jgreene/GreeneWJH/Greene-NRN-Is-Ought-03.pdf>
- Greene, J. D., & Paxton, J. M. (2009, July 28). Patterns of neural activity associated with honest and dishonest moral decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(30), 12506-12511. Retrieved September 7, 2012, from <http://www.wjh.harvard.edu/~jgreene/GreeneWJH/Greene-Paxton-Honesty-Dishonesty-PNAS09.pdf>

- Greene, J., & Haidt, J. (2002, December). How (and where) does moral judgment work? *TRENDS in Cognitive Sciences*, 6(12), 517-523. Retrieved April 10, 2013, from <http://www.wjh.harvard.edu/~jgreene/GreeneWJH/Greene-Haidt-TiCS-02.pdf>
- Gutierrez, A., Palacios, A., & Torrego, L. (1 de marzo de 2010). Tribus digitales en las aulas universitarias. *Comunicar. Revista científica de Educomunicación*, XVII(34), 173-181. Recuperado el 3 de mayo de 2012, de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=34&articulo=34-2010-20>
- Habermas, J. (1999). *Teoría de la acción comunicativa I*. Madrid: Santillana.
- Habermas, J. (1999). *Teoría de la acción comunicativa II*. Madrid: Santillana.
- Habermas, J., & Rawls, J. (1998). *Debate sobre el liberalismo político*. Barcelona: Paidós - I.C.E. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Haidt, J. (2001). The emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814-834. Retrieved February 3, 2012, from [http://general.utpb.edu/FAC/hughes\\_j/Haidt,%20social%20intuitionist%20approach%20to%20moral%20judgment.pdf](http://general.utpb.edu/FAC/hughes_j/Haidt,%20social%20intuitionist%20approach%20to%20moral%20judgment.pdf)
- Haidt, J. (2007). The New Synthesis in Moral Psychology. *Science*, 316, 998-1002. Retrieved September 4, 2012, from <http://www.unl.edu/rhames/courses/current/readings/new-synthesis-haidt.pdf>
- Haidt, J., Iyer, R., Wojcik, S., Motyl, M., Sherman, G., Graham, J., . . . Ditto, P. (n.d.). *Moral Foundations MFQ30*. Retrieved December 14, 2012, from <http://www.moralfoundations.org/index.php?t=home>
- Harris, J., & Chan, S. (2010, December 14). Moral behavior is not what it seems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(50). Retrieved September 7, 2012, from <http://www.pnas.org/content/107/50/E183.full.pdf+html>
- Havelock, E. A. (1994). *Prefacio a Platón*. Madrid: Visor Distribuciones.
- Hersh, R. H., Reimer, J., & Paolitto, D. P. (2002). *El crecimiento moral. De Piaget a Kohlberg*. Madrid: Narcea.
- Hidalgo-Serna, E. (1993). *El pensamiento ingenioso de Baltasar Gracián*. Barcelona: Anthropos.
- IBM SPSS Inc. (1989, 2010). *Guía breve de IBM SPSS Statistics 19*. IBM.
- Ihde, D. (2004). *Los cuerpos en la tecnología. Nuevas tecnologías: nuevas ideas acerca de nuestro cuerpo*. Barcelona: UOC.
- Immerwahr, J. (2009, September). Engaging the “Thumb Generation” with Clickers. *Teaching Philosophy Rev.*, 32(3), 233-245. Retrieved April 10, 2012, from

[http://platinum.lambton.on.ca/internal/mcfilemanager/files/linc/ed\\_tech/turningpoint/philosophy.pdf](http://platinum.lambton.on.ca/internal/mcfilemanager/files/linc/ed_tech/turningpoint/philosophy.pdf)

- Isen, A. M. (2001). An Influence of Positive Affect on Decision Making in Complex Situations: Theoretical Issues With Practical Implications. *Journal of Consumer Psychology, 11*(2), 75–85. Retrieved May 12, 2012, from <http://www.uta.edu/faculty/richarme/MARK%205342/Articles/Isen%202001.pdf>
- Isen, A. M., & Levin, P. F. (1972). Effect of Feeling Good on Helping: Cookies and Kindness. *Journal of Personality and Social Psychology, 21*(3), 384-388. Retrieved February 14, 2012, from <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=search.displayRecord&uid=1972-22883-001>
- Jacobs, N. M. (2009). *Ethics Questionnaire. Modified Version of the Defining Issues Test*. Retrieved March 19, 2012, from [http://www.austincc.edu/njacobs/1370\\_Ethics/DIT\\_Four\\_Scenario2.htm](http://www.austincc.edu/njacobs/1370_Ethics/DIT_Four_Scenario2.htm)
- Jagger, S., & Strain, J. (2007). Assessing students' ethical development in computing with the defining issues test: Challenges to be addressed. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society, 5*(1), 33 - 42. Retrieved August 1, 2012, from <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1622128&show=abstract>
- James, W. (18 de octubre de 2004). *El filósofo moral y la vida moral*. Recuperado el 8 de mayo de 2012, de Universidad de Navarra. Grupo de Estudios Peirceanos: <http://www.unav.es/gep/ElFilosofoMoral.html>
- Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Barcelona: Debate.
- Kant, I. (1993). *Crítica de la razón pura*. Madrid: Alfaguara.
- Kant, I. (2000). *Lógica. Acompañada una selección de reflexiones del legado de Kant*. Madrid: Akal.
- Kelly, K. (2010, Gennaio 29). Il pensiero fluido. *Internazionale, 34-41*. Retrieved September 3, 2012, from <http://www.internazionale.it/>
- Knobe, J. (mayo de 2012). Filosofía Experimental. *Investigación y Ciencia*(428), 36-38.
- Knobe, J., & Nichols, S. (2008). An Experimental Philosophy Manifesto. In J. Knobe, & S. Nichols, *Experimental Philosophy* (pp. 3-17). New York: Oxford University Press.
- Kohlberg, L. (1992). *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Kohlberg, L. (2010). *De lo que es a lo que debe ser: cómo cometer la falacia naturalista y vencerla en el estudio del desarrollo moral*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

- Kohlberg, L. (septiembre de 2012). Educar para la justicia: un planteamiento moderno de la perspectiva socrática. *Postconvencionales*(5-6), 93-112. Recuperado el 6 de diciembre de 2012, de <http://www.postconvencionales.org/ve/index.php/ethikos/article/view/84>
- Kohlberg, L., Power, F. C., & Higgins, A. (1997). *La educación moral según Lawrence Kohlberg*. Barcelona: Gedisa.
- Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lackman, J. (2006, March 2). *Philosophy meets the real world. The X-Philes*. Retrieved February 4, 2012, from Slate: [http://www.slate.com/articles/health\\_and\\_science/science/2006/03/the\\_xphiles.html](http://www.slate.com/articles/health_and_science/science/2006/03/the_xphiles.html)
- Lanier, J. (2010). *You Are not a Gadget. A Manifesto*. New York: Alfred A. Knopf, a division of Random House.
- Lanier, J. (2011). *Contra el rebaño digital. Un manifiesto [Traducción al castellano de "You are not a gadget"]*. Barcelona: Random House Mondadori.
- Laplace [ Marquis de], P.-S. (1825 [Digitally printed version 2009]). *Essai philosophique sur les probabilités*. New York: Cambridge University Press.
- Le Breton, D. (2002 a). *Antropología del cuerpo y modernidad*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Le Breton, D. (2002 b). *La sociología del cuerpo*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Lind, G. (1999). *Scoring of the Moral Judgement Test (MJT)*. Retrieved September 3, 2012, from University of Konstanz: [http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/pdf/Lind-1999\\_MJT-Scoring-E.pdf](http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/pdf/Lind-1999_MJT-Scoring-E.pdf)
- Linde Navas, A. (enero de 2009). La educación moral según Lawrence Kohlberg: una utopía realizable. *Praxis Filosófica*(28), 7-22.
- Lledó, E. (1992). *El surco del tiempo. Meditaciones sobre el mito platónico de la escritura y la memoria*. Barcelona: Crítica.
- Logan, R. K. (Febrero de 2011). Comprender los medios de comunicación en el siglo XXI. *Leer*(219), 36-37.
- Lozano, J. (Enero/Febrero de 2001). ¿Quién teme a Marshall McLuhan? *Claves de Razón Práctica*, 51-55.
- Luna Bernal, A. C., & Laca Arocena, F. A. (2010). La teoría cognitiva del desarrollo del juicio moral a la luz de sus resultados empíricos: un análisis de fundamentos. *XV Congreso Internacional de Filosofía*. México. Recuperado el 25 de diciembre de 2012, de <http://www.filosoficas.unam.mx/~afmbib/mayteAFM/Ponencias/13032.pdf>
- Marías, J. (21 de abril de 2013). Los nuevos zombies. *El País*.



- Martínez Rojas, J. G. (2009). Factores asociados al desarrollo moral en un grupo de estudiantes de grado décimo. En C. C. Suárez Mantilla, *Cuadernos de la Maestría en Docencia e Investigación Universitaria. Vol. 2. Desarrollo Moral y Social* (págs. 11-55). Bogotá: Universidad Sergio Arboleda. Recuperado el 7 de enero de 2012, de <http://www.usergioarboleda.edu.co/docencia/CuadernosMaestriaVol2.pdf>
- Mauss, M. (1971). *Sociología y Antropología*. Madrid: Tecnos.
- McLaren, P. (2003). *La escuela como un performance ritual. Hacia una economía política de los símbolos y gestos educativos*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- McLuhan, E., & Zingrone, F. (1998). *McLuhan: escritos esenciales*. Barcelona: Paidós.
- McLuhan, M. (1969). *Contraexplosión*. Buenos Aires: Paidós.
- McLuhan, M. (1993). *La Galaxia Gutenberg. Génesis del "homo typographicus"*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- McLuhan, M. (2009). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona : Paidós.
- McLuhan, M., & Powers, B. R. (1995). *La aldea global*. Barcelona: Gedisa.
- McLuhan, M., Fiore, Q., & Agel, G. (1988). *El medio es el masaje. Un inventario de efectos*. Barcelona: Paidós.
- Moliner, M. (2007). *Diccionario de uso del español (DVD 3.0)*. (3). Madrid: Gredos.
- Monzón, J. E., Monzón Wyngaard, Á., Ariasgago, O. L., & Rauch, E. (2006). *Análisis comparativo del Test de Rest (DIT) para su aplicación en el ámbito de la UNNE*. Corrientes, República Argentina: Universidad Nacional del Nordeste. Recuperado el 22 de febrero de 2012, de <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/01-Sociales/2006-S-068.pdf>
- Moore, G. A. (2001). *Crossing the Chasm. Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers* (Adobe Acrobat E-Book Reader ed.). Perfect Bound of Harper Collins Publishers.
- Naranjo, A. (2011). *Entre cyborgs e híbridos: Aproximación antropológica a las transformaciones físicas e identitarias respecto al aprendizaje informático*. Recuperado el 26 de noviembre de 2012, de [http://www.academia.edu/1102506/Entre\\_cyborgs\\_e\\_hibridos\\_Aproximacion\\_antropologica\\_a\\_las\\_transformaciones\\_fisicas\\_e\\_identitarias\\_respecto\\_al\\_aprendizaje\\_informatico](http://www.academia.edu/1102506/Entre_cyborgs_e_hibridos_Aproximacion_antropologica_a_las_transformaciones_fisicas_e_identitarias_respecto_al_aprendizaje_informatico)
- Narváez, D. (2003). Educación y desarrollo moral. *Republicana Política y Sociedad*, 2(2), 39-49. Recuperado el 15 de marzo de 2012, de <http://148.202.18.157/sitios/publicacionesite/ppperiod/republicana/pdf/ActaRep02/articulos39.pdf>

- Narvaez, D., & Bock, T. (2002). Moral Schemas and Tacit Judgement or How the Defining Issues Test is Supported by Cognitive Science. *Journal of Moral Education*, 31(3), 297-314. Retrieved November 11, 2011, from [http://www3.nd.edu/~dnarvaez/documents/NarvaezBock02\\_000.pdf](http://www3.nd.edu/~dnarvaez/documents/NarvaezBock02_000.pdf)
- Nova, N., Miyake, K., Chiu, W., & Kwon, N. (2012, September). *Curious Rituals. Gestural Interaction in the Digital Everyday*. Retrieved November 1, 2012, from <http://curiousrituals.wordpress.com/2012/09/03/curious-rituals-book/>
- Ogien, R. (2012). *La influencia del olor de los cruasanes calientes sobre la bondad humana. Y otras cuestiones de filosofía moral experimental*. Madrid: Santillana.
- Ohler, J. (1 de mayo de 2011). *Educación del carácter en la era digital*. Recuperado el 4 de agosto de 2011, de Eduteka: <http://www.eduteka.org/OhlerCaracter.php>
- Olivos, P., & Aragonés, J. I. (febrero de 2011). Propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental. *Psycology: Revista Bilingüe de Psicología ambiental - Bilingual Journal of Environmental Psychology*, 2(1), 15-24. Recuperado el 12 de August de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/49779184/Identidad-Ambiental-Psycology-2011>
- Ong, W. J. (1987). *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Ortega y Gasset, J. (1997). *Meditación de la técnica*. Madrid: Santillana.
- Ostrosky-Solis, F., & Vélez García, A. (Abril de 2008). Neurobiología de la sensibilidad moral. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 115-126. Recuperado el 12 de septiembre de 2012, de [http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO\\_vol8\\_num1\\_11.pdf](http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol8_num1_11.pdf)
- Palacios Navarro, S. (2003). El uso informatizado del cuestionario de problemas sociomorales (DIT) del (sic) REST. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*(20), 5-15. Recuperado el 21 de febrero de 2012, de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n20/n20art/art2001.htm>
- Palacios Navarro, S., Palacios Navarro, B., & Ruiz de Azua, S. (2003). Nuevas formas de medir el desarrollo sociomoral. *Revista de Psicodidáctica*(14), 41-58. Recuperado el 10 de abril de 2011, de <http://www.doredin.mec.es/documentos/01520073000045.pdf>
- Palazón Meseguer, A. (2001). Comunicación web: el valor de los contenidos de la Red. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*(17), 93-96. Recuperado el 29 de marzo de 2012, de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/979/b11903235.pdf?sequence=1>
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born digital*. New York: Basic Books of Perseus Books Group.
- Pérez, C. (2007). *Estadística aplicada a través de Excel*. Madrid: Pearson Educación.

- Pérez-Delgado, E., & García-Ros, R. (1991). *La psicología del desarrollo moral*. Madrid: Siglo XXI de España editores.
- Pérez-Delgado, E., Samper García, P., & Martí Vilar, M. (1996). Cuestionarios de contenido moral en la psicología anterior a la Primera Guerra Mundial. *Revista de Historia de la Psicología*, 17(1-2), 135-164. Recuperado el 21 de mayo de 2012, de [http://www.academia.edu/590847/Cuestionarios\\_de\\_contenido\\_moral\\_en\\_la\\_Psicologia\\_anterior\\_a\\_la\\_I\\_Guerra\\_Mundial.\\_Pre-1st\\_World\\_War\\_Psychological\\_Surveys\\_of\\_moral\\_content.\\_](http://www.academia.edu/590847/Cuestionarios_de_contenido_moral_en_la_Psicologia_anterior_a_la_I_Guerra_Mundial._Pre-1st_World_War_Psychological_Surveys_of_moral_content._)
- Pérez-Olmos, I., & Dussán-Buitrago, M. M. (2009). Validación de la prueba Defining Issues Test con estudiantes de Medicina en la Universidad del Rosario, en Colombia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(1). Recuperado el 25 de mayo de 2012, de <http://redie.uabc.mx/vol11no1/contenido-perezolmos.html>
- Perrin, R. (2012). *Pocket Guide to APA Style*. Boston, MA: Wadsworth Cengage Learning.
- Piaget, J. (1974). *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Fontanella.
- Pinker, S. (2003). *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*. Barcelona: Paidós.
- Pinker, S. (2008, January 13). The Moral Instinct. *The New York Times*.
- Plant, S. (2007). *What Is Cyborg Anthropology?* Retrieved July 23, 2012, from [http://web.archive.org/web/20080625013404/http://www.motorola.com/mot/doc/0/234\\_MotDoc.pdf](http://web.archive.org/web/20080625013404/http://www.motorola.com/mot/doc/0/234_MotDoc.pdf)
- Platón. (1988). *Diálogos. Volumen IV: La República*. Madrid: Gredos.
- Platón. (1993). *Diálogos. Volumen III: Apología de Sócrates. Banquete. Fedro*. Madrid: Gredos.
- Poe, E. A. (1991). *Cuentos*. Barcelona: Planeta.
- Pohl, R. F. (2004). *Cognitive illusions: a handbook on fallacies and biases in thinking, judgement and memory*. New York: Psychology Press.
- Prensky, M. (2001 b, December). Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, 9(6). Retrieved May 23, 2012, from <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part2.pdf>
- Prensky, M. (2001, October). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5). Retrieved May 23, 2012, from <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Cuadernos SEK 2.0 - Distribuidora SEK.
- Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Madrid: SM.

- Prensky, M. (2012, June). Before Bringing in New Tools, You must First Bring in New Thinking. *Amplify*. Retrieved October 19, 2012, from <http://marcprensky.com/writing/Prensky-NewThinking-Amplify-June2012.pdf>
- Proctor, R. N., & Schiebinger, L. (2008). *Agnotology. The Making and Unmaking of Ignorance*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Quessada, D. (2006). *La era del siervoseñor. La filosofía, la publicidad y el control de la opinión*. Barcelona: Tusquets.
- Ramírez, J. J., Zerpa, C. E., & Itriago, M. (julio-diciembre de 2008). Confiabilidad y Validez de un Índice Objetivo de Medición del Desarrollo Moral en Estudiantes Universitarios Venezolanos. *Psicología Iberoamericana*, 30-39. Recuperado el 21 de febrero de 2013, de <http://www.redalyc.org/pdf/1339/133920328005.pdf>
- Raven, J. (2001 ). *Test Matrices Progresivas. Standard Progressive Matrices (SPM-Escala General). Series A,B,C,D y E*. Madrid: Tea.
- Raven, J., Court, J., & Raven, J. (2001). *Raven. Matrices Progresivas. Escalas Color (CPM), General (SPM) y Superior (APM). Manual (3ª ed.)*. Madrid: TEA. Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Rawls, J. (1995). *Teoría de la Justicia*. México: Fondo de cultura económica.
- Real Academia Española de la Lengua. (2001). *Diccionario de la lengua española (22 ed.)*. Madrid: Espasa.
- Reallusion. (2007). iClone v2. Real Time 3D Filmmaking .
- Realpe, S. (2001). Dilemas morales. *Estudios Gerenciales*(80), 83-113. Recuperado el 19 de marzo de 2012, de [http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/60/html](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/60/html)
- Rest, J. (1986). *Manual for the Defining Issues Test*. Minneapolis, Minnesota: Center for the study of Ethical Development. U of M.
- Rest, J. (1996). *DIT. Defining Issues Test. Cuestionario de Problemas Sociomorales. Manual*. (E. Pérez-Delgado, V. Mestre Escrivá, M. D. Frías Navarro, & M. J. Soler Boada, Trans.) Valencia: NAU llibres.
- Rest, J. R. (1979). *Development in Judging Moral Issues*. Minneapolis, MN: University of Minnesota.
- Rest, J. R., Narváez, D., Thoma, S. J., & Bebeau, M. J. (1999). DIT2: Devising and Testing a Revised Instrument of Moral Judgment. *Journal of Education Psychology*, 91(4), 644-659. Retrieved April 16, 2012, from <http://www3.nd.edu/~dnarvaez/documents/DIT2pub.pdf>
- Rest, J., & Narváez, D. (1998). *DIT-2. Defining Issues Test*. University of Minnesota.

- Rest, J., Narváez, D., Bebeau, M. J., & Thoma, S. J. (1999). *Postconventional moral thinking: a Neo-kohlbergian approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rest, J., Narvaez, D., Bebeau, M., & Thoma, S. (1999). A Neo-Kohlbergian Approach: The DIT and Schema Theory. *Educational Psychology Review*, 11(4), 291-324. Retrieved April 10, 2013, from <http://free-doc-lib.com/book/a-neo-kohlbergian-approach-the-dit-and-schema-theory.pdf>
- Rest, J., Narváez, D., Thoma, S. J., & Bebeau, M. J. (2000). A Neo-Kohlbergian Approach to Morality Research. *Journal of Moral Education*, 29(4), 381-395. Retrieved May 2, 2012, from [http://www.psychology.sunysb.edu/ewaters/552-04/slide%20sets/steph\\_sohl/rest\\_neokohlbergian\\_approach.pdf](http://www.psychology.sunysb.edu/ewaters/552-04/slide%20sets/steph_sohl/rest_neokohlbergian_approach.pdf)
- Rest, J., Thoma, S. J., Narvaez, D., & Bebeau, M. J. (1997). Alchemy and Beyond: Indexing the Defining Issues Test. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 498-507. Retrieved January 8, 2012, from <http://www3.nd.edu/~dnarvaez/documents/Rest1997pub.pdf>
- Robles Francia, V. H. (2009). Validación de un cuestionario sobre la competencia del juicio moral de los gerentes, en Hidalgo, Mexico. *International Journal of Psychological Research*, 2(2), 112-120. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://mvint.usbmed.edu.co:8002/ojs/index.php/web/article/view/446>
- Rosell, S. (abril de 2012). El argumento contra la suerte moral: articulación y respuesta. *Crítica. Revista Hispanoamericana de Filosofía*, 44(130), 3-33. Recuperado el 28 de enero de 2013, de [http://critica.filosoficas.unam.mx/pg/es/numeros\\_detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=1022&id\\_volumen=153](http://critica.filosoficas.unam.mx/pg/es/numeros_detalle_articulo.php?id_articulo=1022&id_volumen=153)
- Salmon, C. (2008). *Storytelling. La máquina de fabricar historias y formatear las mentes*. Barcelona: Península.
- Sartori, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Santillana, Taurus.
- Shimizu, A. d., & Urano, M. M. (2004). Defining Issues Test 1 y 2: cálculo de confiabilidad de las versiones castellanas y consideraciones acerca de su uso en estudios sobre moralidad. *Revista de Investigaciones en Psicología*, 9(2), 41-57. Recuperado el 15 de mayo de 2012, de <http://www.psi.uba.ar/investigaciones.php?var=investigaciones/revistas/investigaciones/indice/resumen.php&id=53&anio=9&vol=2>
- Slater, L. (2009). *Cuerdos entre locos. Grandes experimentos psicológicos del siglo XX*. Barcelona: Alba.
- Sloterdij, P. (2000). *Normas para el parque humano. Una respuesta a la Carta sobre el humanismo de Heidegger*. Madrid: Siruela.
- Sloterdij, P. (2002). *El desprecio de las masas. Ensayo sobre las luchas culturales de la sociedad moderna*. Valencia: Pre-Textos.

- Sloterdij, P. (Mayo de 2006). El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica. *Observaciones Filosóficas*. Recuperado el 1 de mayo de 2012, de <http://www.observacionesfilosoficas.net/download/hombreoperable.pdf>
- Small, G., & Vorgan, G. (2008). *El cerebro digital. Cómo las nuevas tecnologías están cambiando nuestra mente*. Barcelona: Urano.
- Soengas, X. (2005). El discurso radiofónico. Particularidades de la narración sonora. *Prisma.com*(1), 101-127. Recuperado el 23 de junio de 2012, de <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/viewFile/588/540>
- Soengas, X. (2009). Los vínculos entre la información y el poder en la sociedad actual. *Icono14*(12), 292-322. Recuperado el 10 de abril de 2012, de <http://www.icono14.net/Num.-12.-Nativos-digitales/los-vinculos-entre-la-informacion-y-el-poder-en-la-sociedad-actual>
- SPSS Inc. and IBM Company. (1989, 2010). IBM SPSS Statistics Versión 19.
- Texas Tech University. Office of Planning and Assessment. (2009, November). *Defining Issues Test-2: Spring 2009*. Retrieved September 7, 2012, from [http://www.depts.ttu.edu/provost/qep/docs/DIT\\_Spring2009.pdf](http://www.depts.ttu.edu/provost/qep/docs/DIT_Spring2009.pdf)
- Thoma, S. J., Narvaez, D., Rest, J., & Derryberry, P. (1999). Does Moral Judgment Development Reduce to Political Attitudes or Verbal Ability? Evidence Using the Defining Issues Test. *Educational Psychology Review*, 11(4), 325-341. Retrieved August 11, 2012, from <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1022005332110>
- UNESCO. (2005). *Declaración de Alejandría. Faros de la sociedad de la información*. Alejandría.
- UNESCO. (2007). *Ethical Implications of Emerging Technologies: A Survey*. Geneva Net Dialogue, Information for All Programme, Paris. Retrieved July 23, 2011, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001499/149992e.pdf>
- University of Minnesota. (2011). *Technology in the Face to Face Classroom: Evidence from Four Decades of Research*. Retrieved July 23, 2011, from [http://www.oit.umn.edu/prod/groups/oit/@pub/@oit/@web/@evaluationresearch/documents/content/oit\\_content\\_345771.pdf](http://www.oit.umn.edu/prod/groups/oit/@pub/@oit/@web/@evaluationresearch/documents/content/oit_content_345771.pdf)
- Vaihinger, H. (1996). La voluntad de ilusión en Nietzsche. En F. Nietzsche, & H. Vaihinger, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral* (págs. 39-90). Madrid: Tecnos.
- Vargas Llosa, M. (2012). *La civilización del espectáculo*. Madrid: Santillana, Alfaguara.
- Watson, R. (2011). *Mentes del futuro. ¿Está cambiando la era digital nuestras mentes?* Barcelona: Viceversa.
- White, D. (2008, July 23). *Not "Natives" & "Immigrants" but "Visitors" & "Residents"*. Retrieved July 23, 2011, from <http://elgg.jiscemerge.org.uk/whited/weblog/1565.html>

- White, D., & Le Cornu, A. (2011, September 5). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, 16(9). Retrieved August 4, 2012, from <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/3171/3049>
- Williams, B. (1976). *Problems of the Self. Philosophical Papers (1956—1972)*. New York: Cambridge University Press.
- Williams, B. (1981). *Moral Luck. Philosophical Papers 1973-1980*. New York: Cambridge University Press.
- Wolf, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer. Historia y ciencia del cerebro y la lectura*. Barcelona: Ediciones B.
- Xu, Y., Iran-Nejad, A., & Thoma, S. J. (2007, Spring). Administering Defining Issues Test Online: Do Response Modes Matter? *Journal of Interactive Online Learning*, 6(1). Retrieved May 25, 2012, from <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/6.1.2.pdf>
- Yáñez Canal, J. (1 de septiembre de 2005). *El debate Kohlberg-Gilligan, algo más que un problema de género*. Recuperado el 10 de abril de 2013, de Universidad Nacional de Colombia: <http://www.docentes.unal.edu.co/jyanezc/docs/El%20debate%20Kohlberg-Gilligan,%20algo%20m%E1s%20que%20un%20probelma%20de%20g%E9nero.pdf>
- Young, L., & Dungan, J. (2012). Where in the brain is morality? Everywhere and maybe Nowhere. *Social Neuroscience*, 1(7), 1-10. Retrieved January 6, 2013, from [http://www.mit.edu/~lyoung/Site/Publications\\_files/Young\\_Dungan\\_SN\\_proof.pdf](http://www.mit.edu/~lyoung/Site/Publications_files/Young_Dungan_SN_proof.pdf)
- Zafra, R. (2010). *Un cuarto propio conectado. (Ciber)espacio y (auto)gestión del yo*. Madrid: Fórcola.
- Zerpa, C. E., & Ramírez, J. J. (septiembre de 2004). Un instrumento de medición del desarrollo moral para estudiantes universitarios: Defining Issues Test (DIT). *Revista de Pedagogía*, 25 (74 ). Recuperado el 19 de marzo de 2012, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922004000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922004000300004&script=sci_arttext)





### 13.2.- Fuentes bibliográficas y bases de datos

Las búsquedas de libros se han realizado con las siguientes herramientas (tabla 25):

ISBN	<a href="http://www.mcu.es/libro/CE/AgenISBN.html">http://www.mcu.es/libro/CE/AgenISBN.html</a>
Red de Bibliotecas Universitarias, REBIUN	<a href="http://www.rebiun.org/">http://www.rebiun.org/</a>
<i>Google Books</i>	<a href="http://books.google.com/">http://books.google.com/</a>
<i>Amazon</i>	<a href="http://www.amazon.com/">http://www.amazon.com/</a>

Tabla 25.- Bases de datos usadas para búsquedas de libros.

Para otras referencias (revistas, congresos, comunicaciones, tesis doctorales, etc.) se han consultado (tabla 26):

Dialnet	<a href="http://dialnet.unirioja.es/">http://dialnet.unirioja.es/</a>
Compludoc (hasta marzo 2012)	<a href="http://europa.sim.ucm.es/compludoc/">http://europa.sim.ucm.es/compludoc/</a>
Teseo	<a href="https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do">https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do</a>
Google Académico, <i>Google Scholar</i>	<a href="http://scholar.google.es/">http://scholar.google.es/</a>
<i>Microsoft Academic Research</i>	<a href="http://academic.research.microsoft.com/">http://academic.research.microsoft.com/</a>
<i>Scientific Electronic Library Online, SciELO</i>	<a href="http://www.scielo.org/">http://www.scielo.org/</a>
<i>Education Resources Information Center</i>	<a href="http://www.eric.ed.gov/">http://www.eric.ed.gov/</a>
<i>Social Science Research Network Journal Storage, JSTOR</i>	<a href="http://www.ssrn.com/">http://www.ssrn.com/</a>
<i>American Association for the Advancement of Science, AAAS</i>	<a href="http://www.aaas.org/">http://www.aaas.org/</a>
<i>American Psychological Association, APA PsycNET</i>	<a href="http://psycnet.apa.org/">http://psycnet.apa.org/</a>
<i>SAGE Journals Online</i>	<a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>
<i>Springer</i>	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

Tabla 26.- Bases de datos académicas consultadas.

El buscador generalista usado:

<http://www.google.com/>

El metabuscador (buscador en motores de búsqueda):

<http://www.metacrawler.com/>

Las búsquedas han tenido como objetivo fundamentalmente las siguientes palabras (tabla 27), y se han usado (cuando las páginas web lo permitían) los operadores lógicos habituales (*AND, ADJ, OR, NEAR, WITH*), truncamientos (\*) y comodines (?):

<b>En inglés</b>	<b>En español</b>
<i>Decision Making</i>	Toma de decisiones
<i>Ethical Decision Making</i>	Toma de decisiones éticas
<i>Moral Judgment</i>	Juicio moral
<i>Moral Development</i>	Desarrollo moral
<i>Defining Issues Test - DIT</i>	Cuestionario de problemas sociomorales
<i>Moral Stage</i>	Etapas morales
<i>Moral Level</i>	Nivel moral
<i>Moral Schema</i>	Esquema moral
<i>Moral Dilemma</i>	Dilema moral
<i>Moral Discussion</i>	Discusión moral
<i>Moral Dilemma Discussion</i>	Discusión dilemas morales
<i>Moral Intuition</i>	Intuición moral
<i>Moral Reasoning</i>	Razonamiento moral
<i>Moral Neuroscience</i>	Neurociencia moral
<i>Ethical Neuroscience</i>	Neurociencia ética
<i>Neuroethics</i>	Neuroética
<i>Information and Communication Technology , ICT</i>	Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC
<i>Experimental Moral Psychology</i>	Psicología moral experimental
<i>Experimental Moral Philosophy</i>	Filosofía moral experimental

Tabla 27.- Palabras de búsqueda fundamentales usadas

Los diccionarios consultados han sido:

Moliner, María. (2007). *Diccionario de uso del español* (DVD 3.0). Madrid: Gredos.

Real Academia Española de la Lengua. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22 ed.). Madrid: Espasa.

Ferrater Mora, José. (1984). *Diccionario de Filosofía*. Madrid: Alianza Editorial.

## 14.- ANEXOS

El *Compact Disc* que se adjunta en esta Tesis Doctoral contiene el texto completo de su edición digital en *Portable Document Format* PDF y además los anexos siguientes:

- **ANEXO I:** dilemas del *test* DIT (según nuestra adaptación 2012 español) rodados en el plató de la Universidad Rey Juan Carlos (Campus de Fuenlabrada). Los 6 dilemas en audiovisual real (locutados, sobre fondo neutro, por una persona real; sin movimientos de cámara, sin cambios de plano, ni música de fondo).

- **ANEXO II:** dilemas del *test* DIT (según nuestra adaptación 2012 español) realizados utilizando la tecnología digital y el software *iClone*. Los 6 dilemas en audiovisual virtual (locutados, en un estudio de televisión dibujado, por un personaje de animación con apariencia humana; con movimientos de cámara, cambios de plano, movimientos del locutor, música de fondo, etc.).

- **ANEXO III:** tablas de respuestas a los cuestionarios de los 6 dilemas recogidas de *GoogleDocs*.

- **ANEXO IV:** Dilemas *test* DIT en Papel y Lápiz escaneados en PDF.

-**ANEXO V:** tablas y cómputo de incoherencia por dilema y participante de los (N=160) sujetos que completan el *test* DIT.

-**ANEXO VI:** tablas y cómputo, siguiendo la metodología propuesta (Rest J. , 1986; 1996), de los (N=30) únicos participantes que superan el chequeo de consistencia del *test* DIT.

-**ANEXO VII:** resultados del *test* RAVEN con su estudio estadístico (N=211).

-**ANEXO VIII:** enlaces a cada uno de los *blogs* usados y sus contraseñas respectivas.

