



**El uso de las TIC en la inclusión educativa: el bullying,
componentes y diferencia de género**

**The use of ICT in educational inclusion: bullying, components
and gender difference**

Elena Carrión Candel¹

Fecha de recepción: 02/06/2019; Fecha de revisión: 02/07/2019; Fecha de aceptación: 03/11/2019

Cómo citar este artículo:

Carrión Candel, E. (2020). El uso de las TIC en la inclusión educativa. El bullying, componentes y diferencia de género. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 126-148 doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12110>

Autor de Correspondencia: ecarrion@ucjc.edu

Resumen:

La enseñanza en la actualidad requiere enfrentarse a nuevos retos cada día, innovando y vinculando los hechos pedagógicos a la realidad educativa y social, para la mejora constante del aprendizaje en el aula. Para lograr este objetivo, corresponde a la educación fomentar, igualmente, el desarrollo ético y social a partir de acciones y estrategias que promuevan la integración, el diálogo y la tolerancia, entre otras, así como realizar actividades que ayuden a conocer y reflexionar al alumnado sobre los problemas más apremiantes de nuestra sociedad y le sirvan para resolver conflictos, pues la escuela ha sido desde siempre una constructora de valores y competencias. Con nuestra investigación hemos generado y puesto en práctica un plan de integración educativa de inspiración dialógica en Educación Secundaria, a través de un proyecto comunicativo de recursos didácticos y multimedia mediante el uso didáctico del cine y las tecnologías de la información, para la modificación o erradicación del maltrato escolar entre iguales, el llamado bullying, un fenómeno frecuente que afecta a todas las clases sociales. Su desarrollo práctico verifica el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación y sus posibilidades educativas exitosas para la integración igualitaria.

Palabras clave: Cine; Acoso escolar; tecnología educativa, Estudiante.

Abstract

Today's teaching requires facing new challenges every day, innovating and linking the pedagogical facts to the educational and social reality, for the constant improvement of learning in the classroom. To achieve this goal, it is up to education to promote, as well, ethical and social development based on actions and strategies that promote integration, dialogue and tolerance, among others, as well as carrying out activities that help to know and reflect on students about the most pressing problems of our society and to solve conflicts, because the school has always been a builder of values and skills. With our research we have generated and put into practice an educational integration plan of dialogical inspiration in Secondary Education, through a communicative project of didactic and multimedia resources through the didactic use of cinema and information technologies, for the modification or eradication of scholastic abuse between equals, the so-called bullying, a frequent phenomenon that affects all social classes Its practical development verifies the fulfillment of the objectives proposed in the research and its successful educational possibilities for equal integration.

¹ Universidad Camilo José Cela (Madrid, España), ecarrion@ucjc.edu,  <https://orcid.org/0000-0001-7144-4002>

Keywords: Cinema; Bulling, Educational Technology; Students

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la convivencia en los centros educativos está condicionada por problemas sociales que van desde conflictos que no se resuelven adecuadamente mediante el diálogo, hasta verdaderas conductas de acoso y maltrato interpersonal, tales como la exclusión social, el hostigamiento, y en general, el abuso de poder de unos escolares sobre otros. Presentándose mediante comportamientos disruptivos y actitudes inadecuadas en edades cada vez más tempranas. Corresponde a la educación fomentar el desarrollo ético y social a partir de acciones y estrategias que promuevan la integración, la igualdad y el respeto.

En este marco Del Rey, Mora-Merchán y Ortega (2001), afirman que «el fenómeno de la violencia, en cualquiera de sus manifestaciones es un fenómeno social, cuyos componentes psicológicos pueden ser modificados mediante procesos educativos» (p.3), que mejoren el clima de aula y reduzcan la conducta antisocial. En lo referente al análisis de estos aspectos, los estudios que han explicado este fenómeno distinguen cuatro formas de *bullying*: físico, verbal, social y psicológico, y en los últimos años, se están desarrollando junto al fenómeno presencial y directo de acoso escolar, nuevas modalidades de violencia entre iguales, el *ciberbullying* (Ortega, Del Rey y Sánchez, 2012; Cabala y López, 2013; Topcu et al., 2013), caracterizado por realizarse en entornos digitales y virtuales y que se han extendido a gran velocidad entre el alumnado, provocando una gran cantidad de acciones de acoso. En este contexto la fundación ANAR de Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo, concluye en un estudio realizado en 2016, que un 70% de las víctimas de ciberbullying son chicas, manifestando que en el acoso escolar se reflejan los estereotipos de género, aludimos, también, al programa KiVa reconocido por la Unesco, creado en Finlandia en 2006 para combatir el bullying e implementar medidas de prevención.

Por ende, existen diversas investigaciones, estudios específicos y significativos sobre el fenómeno del bullying escolar y sus posibilidades de intervención de forma preventiva y paliativa, destacamos entre ellos a: Olweus (1993), Elliot (2002), Canals (2010), Marchena (2012), Strohmeier y Noam (2012), Bartrina (2014), Ibarrola e Iriarte (2014), Pérez y Ramos (2016), todo ellos, han elaborado diversas teorías en torno al fenómeno del acoso escolar con la

intención de ampliar su conocimiento sobre el tema, describiendo los rasgos centrados en diferentes aspectos tales como: la concepción de la problemática del acoso escolar, su identificación, su forma de actuar y de formación, así como la figura del docente como eje de mejora en su prevención y mediación.

Asimismo, para el logro de este proyecto, destacamos la importancia de los medios audiovisuales y de las TIC, que afectan de modo directo a los mundos de la comunicación, del conocimiento y de la educación, transformando los aprendizajes y las formas de interacción social, aportando nuevos retos al profesorado y al sistema educativo.

En este escenario social, los docentes deben conocer y aprender en su formación aquello que les ayude a ejercer su profesión, facilitándoles el trabajo con sus alumnos y la práctica profesional, utilizando para ello, aquello que, en su vertiente educativa, le es más próximo al alumno. En este sentido, tendremos en cuenta que las TIC trasladadas al ámbito educativo y utilizadas de manera apropiada, pueden ser un extraordinario recurso para mejorar las competencias del alumnado, ya que constituyen un medio eficaz, atractivo y fácilmente accesible para enriquecer el currículo y las actividades desarrolladas en el aula. Son muchos los autores que subrayan las implicaciones de los medios audiovisuales y las tecnologías de la comunicación sobre los jóvenes y la necesidad de incluir determinados criterios para educar utilizando el medio audiovisual y las TIC: Adell (2004), Baghaei (2007), Area, Gros y Marzal (2008), Salinas, Pérez y De Benito (2008), Grané y Willen (2009), Cacheiro (2011), Vázquez y Jiménez (2012), Pinya y Roselló (2013), Rangel (2015), Cabero (2015, 2016), entre otros. Proponiendo al educador el diseño, utilización, planificación y elaboración de materiales propios, innovadores y adaptados a las necesidades e intereses del alumnado, para hacerlos idóneos a todas las posibles situaciones de aprendizaje, explorando nuevos métodos docentes, estrategias de evaluación del proceso y resultados.

Nuestro trabajo se basa en la necesidad de desarrollar actuaciones que favorezcan la convivencia y el dialogo basadas en la reflexión y, por ende, de trabajar de forma concreta los problemas de acoso escolar en las aulas. A fin

de poner en marcha medidas de integración e intervención del acoso escolar, mediante procesos de interacción y comunicación en el aula; así como abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos, para generar un clima afectivo-relacional adecuado y una resolución constructiva de problemas. Por tanto, el objetivo de este estudio tiene una naturaleza eminentemente didáctica y práctica, para mejorar un problema en su contexto, con una implicación real ente el investigador y los investigados, diseñando una serie de recursos didácticos y multimedia, para la participación educativa, para su análisis, reflexión, para combatir conductas de acoso escolar como el *bullying* y promover la integración educativa.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El planteamiento metodológico se enmarca en un enfoque de metodología comunicativa crítica. Flecha (2011) con el propósito de obtener resultados para corregir situaciones colectivas, junto con una metodología de investigación acción participativa orientada hacia el cambio educativo y constituida por las siguientes fases: planificar, actuar, observar y reflexionar. Este paradigma supone una acción transformadora, crítica, reflexiva y de acción. El enfoque de investigación-acción creado por Lewin (1946) y seguido por Kemmis y Mc Taggart (1988), Elliot (1993), Lomax (1995), Bisquerra (2009), McNiff y Whitehead (2009), entre otros, propicia la transformación de la conciencia de los participantes, así como el cambio en las prácticas sociales. Igualmente, esta metodología se entronca con las teorías pedagógicas liberadoras Freire (1979), con la teoría sociocrítica de Habermas (2000) y las experiencias y enfoques de la pedagogía crítica de Giroux (1992), que incluye el contexto o espacio donde el individuo realiza sus acciones.

La esencia del enfoque de investigación sería sensibilizar al alumnado sobre el tema del acoso, conocer su valoración y experiencias diferenciadas entre sexos, para poder construir identidades personales que sean inclusivas y no excluyentes, con los medios educativos explicitados en la acción. Nuestro foco de investigación se propone como objetivos:

2.1. Objetivos o propósitos

- Exponer la valoración que se tiene del acoso escolar como un problema en el centro que puede estar fundamentado en la apreciación de una diversidad de aspectos o formas de bullying.
- Valorar en qué medida son percibidas estas conductas de una manera diferencial por estudiantes varones y mujeres.

Con este proyecto comunicativo de materiales didácticos y multimedia orientados al desarrollo de la integración educativa, pretendemos realizar actividades y dinámicas en el aula en las que nuestros alumnos/as no sólo se limiten a ver y analizar, sino que además entren en un proceso de crear y comunicar, para conseguir construir la convivencia y conseguir la integración igualitaria.

2.2. Población y Muestra

La experiencia se desarrolló en dos Centros de Educación Secundaria, con una población total de estudio de 338 alumnos/as. Han participado en la investigación: el Instituto de Educación Secundaria Diego de Siloé, con una población objeto de estudio de 165 alumnos/as y localizado en Albacete (Castilla- La Mancha), y el Instituto de Educación Secundaria Severo Ochoa, con una población objeto de estudio de 173 alumnos/as y ubicado en Alcobendas (Madrid).

En la realización de todo el proceso se obtuvo, desde un primer momento, la adhesión del Equipo Directivo y del orientador educativo, además de contar con la colaboración de los profesores implicados como tutores.

En primer lugar, para poder llevar a cabo el programa evaluado, se realizó el visionado del *Cuadernia* sobre el bullying o maltrato escolar entre iguales, con diversos grupos de distintos niveles de Educación Secundaria -1º a 4º de E.S.O-, así como su posterior debate y reflexión, siendo para ello el aprendizaje dialógico y colaborativo la base de nuestra actuación. El proceso culmina con la elaboración individual de un cuestionario anónimo, con preguntas formuladas por escrito en escala Likert, de lo percibido por los alumnos sobre la temática del bullying. Del total de alumnos integrantes de la población a los que se distribuyó el cuestionario, lo completaron de manera

voluntaria y anónima un total de 154 alumnos, por lo que con un nivel de confianza de 95 por ciento nuestro margen de error es del 5,84 por ciento.

2.3. Instrumento

Dentro de un enfoque cualitativo, igualmente, se han empleado técnicas usadas en la investigación cuantitativa, propuestas para ser utilizadas por los componentes del grupo que participan en la investigación-acción participativa, las técnicas e instrumentos de esta investigación-acción se han observado mediante un cuestionario ad hoc con 20 ítems en escala Likert sobre el acoso escolar, para evaluar las conclusiones de los alumnos, y que reflejan los datos obtenidos y extraídos de la observación directa de los grupos, con los distintos debates y tertulias dialógicas realizadas sobre el *Cuadernia* -ebook o libro digital- sobre el *bullying*, con escenas de películas seleccionadas.

2.4. Procedimiento de recogida y análisis de datos.

Este proceso está integrado por cuatro fases o momentos interrelacionados fundados en la planificación, acción, observación y reflexión, para formar conjuntamente una espiral autorreflexiva de conocimiento y acción:

1º Fase: Comienza con una idea general sobre un tema de interés sobre el que se elabora un plan de acción. Nuestra temática significativa, conflicto o carencia susceptible de ser mejorada por el alumnado, ha sido el acoso y violencia escolar, el *bullying*.

2º Fase: Una posible solución al problema pasaba por diseñar una herramienta digital que nos permitiera analizar y revisar el tema de interés, con la finalidad de mejorar la situación. Para ello se elaboró un recurso didáctico multimedia -Cuadernia- sobre el *bullying*. Esta estrategia de acción se asentaba en el visionado de dos cortos sobre la temática del *bullying*: *Un punto de no retorno* y *Bullying*. Estos cortometrajes se adaptan a la edad, características e intereses de nuestros alumnos, pues son películas que fomentan aprendizajes necesarios para sensibilizar y provocar cambios de actitud en el alumnado. Por tanto, pretendemos aprovechar la temática y el contenido de las películas para formar al alumnado en valores, actitudes y habilidades sociales necesarias para su formación integral.

Figura 1. Cuadernia: El Bullying o Acoso Escolar



3º Fase: Parte de la observación directa de los efectos de la acción en el contexto educativo en el que tiene lugar. Tras el visionado del Cuadernia elaborado sobre el Bullying, se realizaron una serie de debates y tertulias dialógicas, a la manera del profesor Flecha, organizadas y dirigidas por la profesora o los distintos tutores. En este Cuadernia, el alumno podía reflexionar sobre la violencia escolar y el bullying. Con todo ello se pretendió lograr la transmisión de ideas propias, respetando y valorando las aportaciones ajenas, por tanto, la construcción del conocimiento se configura a través de la negociación social.

Figura 2. Debate y tertulia dialógica sobre la película «Cobardes»

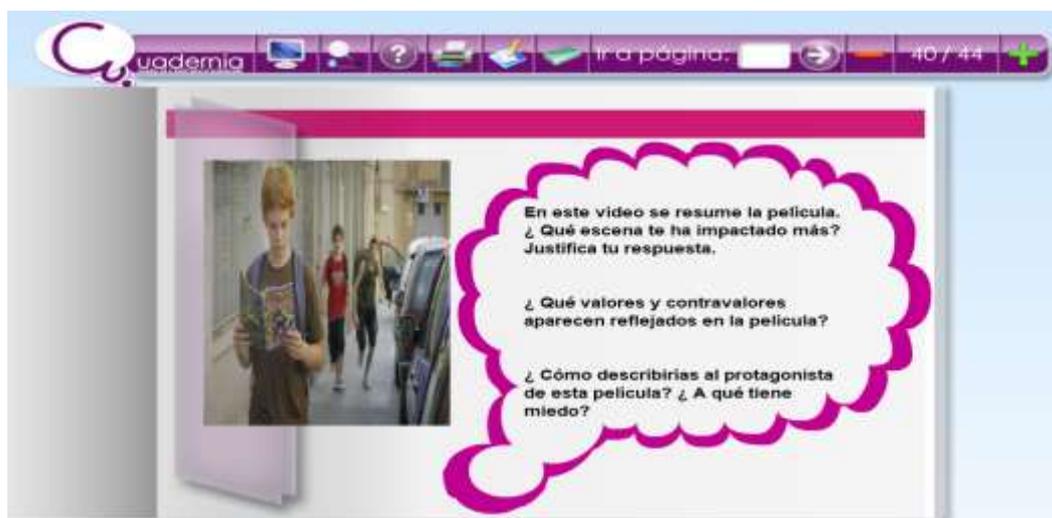
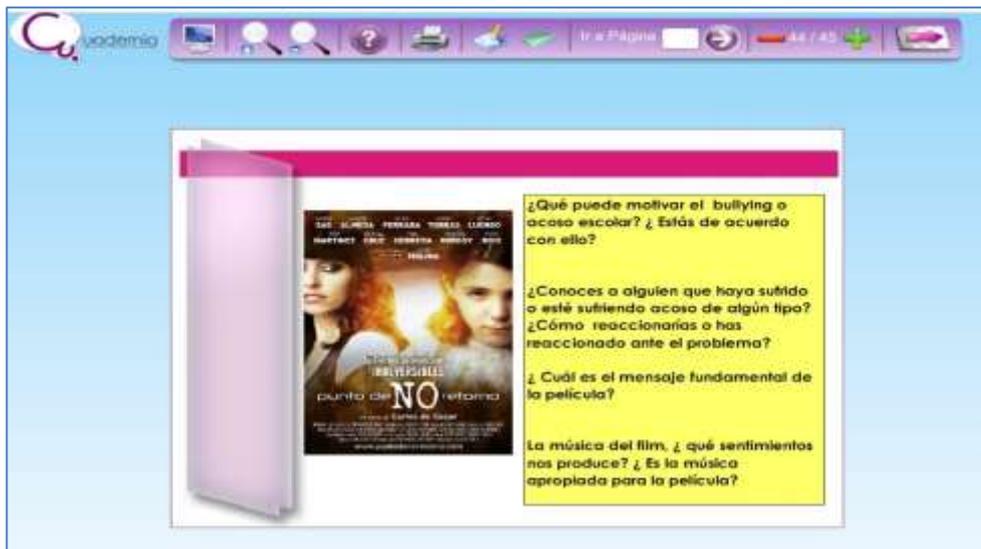


Figura 3. Debate y tertulia dialógica sobre el corto «Un punto de no retorno»



4º Fase: El proceso culmina con la reflexión y evaluación de los resultados interpretativos de los alumnos participantes en el proyecto, mediante la elaboración individual de un cuestionario anónimo, con preguntas formuladas por escrito en escala Likert, de lo percibido por los alumnos sobre la temática del bullying.

3. RESULTADOS

En un primer momento, mostramos el análisis de los datos de los cuestionarios realizados por los alumnos/as.

En la tabla 1 podemos ver un resumen de los estadísticos descriptivos básicos de todos los ítems cuantitativos utilizados en el cuestionario. Algunos de ellos nos permiten ubicarnos en la realidad que perciben las personas que contestaron a la encuesta. Resulta ser de un especial interés la puntuación media que vemos en el ítem 2, porque nos permite ver la sensibilidad que se tiene acerca del bullying en los centros en los que se desarrolló el trabajo de campo. La puntuación recogida muestra que efectivamente existe una percepción de esta conducta como algo realmente existente, si bien la media recoge una valoración ponderada, muy alejada de las puntuaciones máximas disponibles en la escala y con una desviación típica que revela que no existen diferencias entre las puntuaciones de los entrevistados que haga pensar en la conveniencia de cuestionar la representatividad de la media.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

	N	Media	D.T
1.Problema social	154	4,39	,972
2.Problema en el centro escolar	153	2,80	1,108
3. Conocimiento de casos.	154	2,65	1,574
4.Reflexionado	154	3,36	1,236
5.Consecuencias	154	3,86	1,425
6. Discriminado por notas.	154	1,92	1,029
7.Ignorados y rechazados.	154	2,76	1,334
8.Diferente nacionalidad.	154	2,07	1,263
9. Amenazan.	154	2,14	1,260
10. Motes.	153	3,50	1,148
11. Golpean bromeando.	154	3,41	1,281
12.Grupo	151	1,23	,647
13. Amenazas en redes sociales.	154	1,19	,637
14. Sentido víctima.	153	1,71	1,168
15. Acosado en redes sociales	154	1,37	,870
16. Dejar de asistir.	154	1,29	,832
17. Hablado con el profesor del acoso.	153	1,59	1,206
18. Hablado con amigos del acoso.	153	2,15	1,337
19. Solicitado ayuda.	154	1,51	1,068
20. Considerado delito.	154	4,73	,707

Encuesta.

1. ¿Piensas que el bullying es un problema social?
2. ¿Crees que el bullying es un problema en tu centro escolar?
3. ¿Conoces algún caso de maltrato físico o verbal entre compañeros en tu clase o centro?
4. ¿Has reflexionado alguna vez sobre las causas del bullying?
5. ¿Sabes las consecuencias del bullying en las personas que lo sufren?
6. ¿Algunos compañeros son discriminados o rechazados por sus buenas notas?
7. ¿En tu centro hay estudiantes que se sienten solos en las clases, ignorados y rechazados por sus compañeros/as?
8. ¿Hay estudiantes discriminados por ser de diferente nacionalidad?
9. ¿Algunos estudiantes amenazan a otros para darles miedo u obligarles a hacer cosas?
10. ¿Algunos alumnos ponen apodos a sus compañeros?
11. ¿Hay alumnos que golpean a otros compañeros bromeando?
12. ¿Has participado alguna vez en algún grupo de bullying?
13. ¿Has participado con amenazas a otros compañeros mediante WhatsApp o Facebook?
14. ¿Te has sentido alguna vez acosado has sido víctima del bullying?
15. ¿Te has sentido alguna vez acosado por algún compañero mediante WhatsApp o Facebook?
16. ¿Has pensado en dejar de venir al Instituto por causa del bullying?
17. ¿Hablaste con algún profesor del problema del bullying?
18. ¿Has hablado alguna vez del problema del bullying con tus amigos?
19. ¿Te ha pedido ayuda algún compañero por estar acosado?
20. ¿Consideras que acosar a un compañero es un delito?

Encontramos también un conjunto de preguntas que indagan más directamente acerca de si la persona encuestada ha vivido -como víctima,

como agente o como espectador-, y que afortunadamente son las que vemos que recogen puntuaciones cercanas a 1 con distintos decimales. La percepción generalizada en los centros que han participado en la encuesta, por lo tanto, podría resumirse en que es infrecuente el tener la vivencia, de una manera o de otra, del bullying, lo cual no es óbice para que buena parte de los encuestados lo consideren como un problema quizás no generalizado, o muy frecuente, pero sí real y que puede llegar a ser muy preocupante. Hay que tener en cuenta que el bullying, por su propia naturaleza, no es un fenómeno que pueda afectar de una manera que podamos considerar estadísticamente masiva, sino que más bien se dirige a un número limitado de alumnos en un número igualmente limitado de situaciones cotidianas.

Las puntuaciones más elevadas las vemos en las preguntas que abren y cierran el cuestionario, y que podríamos llamar *valorativas*, porque no se basan tanto en experiencias personales de los individuos sino en la consideración que tienen del fenómeno –que puede, en alguna medida, derivarse de un conocimiento indirecto-. Alguna otra, como la relativa al conocimiento de las consecuencias de sufrir ese tipo de actitud, recogen también una puntuación elevada, muy probablemente porque, de una o de otra manera, muchos de los alumnos tienen una intuición de lo que representa esa situación, que en buena medida puede estar sustentada por la amplia información que aparece en los medios de comunicación y por la difusión que se hace por parte de los profesores y responsables académicos.

Las puntuaciones más bajas, en la otra cara de la moneda, las encontramos en las cuestiones que interpelan acerca de la participación activa de la persona encuestada (ítems 12 y 13) en acciones de bullying. En las chicas, además, los datos muestran también las puntuaciones típicas más reducidas, lo que viene a poner de manifiesto el alto grado de acuerdo entre los entrevistados a la hora de rechazar el haber sido partícipes activos de este tipo de conductas.

De cara a poder apreciar en qué medida encontramos actitudes y percepciones diferentes entre los alumnos/as que contestaron al cuestionario, hemos seleccionado los ítems 2, 4, 5, 7, 8, 9 y 11, que consideramos especialmente representativos de la situación que estamos estudiando. En el primero de ellos, cuya inclusión es obligada para tener conocimiento acerca

de la existencia o inexistencia de esta problemática, encontramos una puntuación ($\bar{X} = 2,8$, $DT=1,108$) que, en términos generales, se sitúa ligeramente por encima del punto medio de la escala, con una igualmente ligera diferencia en favor de las mujeres ($\bar{X} = 2,97$, $DT=1,085$) con respecto a los varones ($\bar{X} = 2,64$ en el caso de los varones). La tónica general que encontramos (y que puede verse en la columna *Diferencia de medias* de la tabla 2) es la de puntuaciones medias mayores en el caso de ellas; dado que ambos géneros están evaluando y viviendo una misma realidad, cabría razonablemente esperar que las puntuaciones sean similares, lo que no ocurre. Sólo en el caso del ítem que preguntaba si hay alumnos que golpean a otros compañeros bromeando, la puntuación de las féminas ($\bar{X} = 3,19$, $DT=1,213$) es más reducida que la de los varones ($\bar{X} = 3,63$, $DT=1,312$), lo que podría entenderse si tenemos en cuenta que probablemente las presencian o viven en menor grado porque en las edades de nuestra muestra todavía hay ciertas actividades que realizan chicos y chicas de manera separada.

Para poder determinar si las diferencias observadas son significativas estadísticamente, hemos realizado una prueba *t* de muestras independientes cuyos resultados recogemos en la tabla 2. El primer dato al que debemos prestar nuestra atención es al valor *p* de la prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Cuando ese valor es $\leq .05$ hay que considerar que no existe homogeneidad de varianzas, mientras que si *p* es $> .05$ podemos entender que las varianzas son homogéneas. En el caso de los ítems que estamos analizando, debemos asumir la homogeneidad de varianzas en todos excepto en los números 8 y 9. El que en la tabla 2 veamos esa semejanza entre los datos de las líneas correspondientes a varianzas homogéneas y no homogéneas se deriva del propio hecho de la similitud entre ellas. Es algo que se puede comprobar en la propia tabla 1, porque la varianza no es sino la desviación típica al cuadrado. Es más, podemos apreciar que incluso en los casos en los que el test de Levene nos indica ausencia de homogeneidad de varianzas la diferencia entre las mismas, aun siendo significativa, no es muy amplia.

El dato esencial cuando queremos comprobar la significatividad de las diferencias entre medias con la prueba *t* es, una vez más, el valor *p*.

Encontramos valores $p < .05$ en todos los ítems excepto los 2 y 9. Incluso en estos casos el valor p no se aleja demasiado del nivel alfa $.05$ que convencionalmente fija el límite de la significatividad –y que, en término estadísticos no representa sino la probabilidad de que esas diferencias de medias puedan deberse al azar-. El valor t que da nombre a la prueba debe interpretarse en función de un valor crítico que viene dado por el correspondiente número de grados de libertad. Así, en el caso del primer ítem, referido a si el entrevistado cree que el bullying es un problema en su centro escolar, el grado de libertad es 150, que corresponde al número de casos menos 2. El cálculo del número de grados de libertad difiere cuando se trata de varianzas homogéneas y cuando no lo son; en este último caso se realiza mediante una fórmula más compleja que incluye a las propias varianzas y a los valores de n (número de individuos) de ambas muestras, y que puede verse en algunos manuales de estadística (por ejemplo, Cramer, 1997: 183-184).

En este primer ítem, el valor crítico (que también puede verse en alguna de las tablas que incluyen los manuales de estadística o, si el número de grados de libertad es muy elevado, con una calculadora de valores críticos de la distribución t de las que pueden verse en Internet) es 1'9759; el valor observado 1'858 (puede obviarse el signo negativo) es menor, por lo que no es posible afirmar la diferencia de medias (una observación coincidente con el significado el correspondiente valor p , como ya hemos señalado). Entendemos que no es necesario describir el cálculo en cada una de las variables, pero sí que señalaremos que los valores críticos son muy similares (puesto que los números de grados de libertad también lo son) y en todos los casos dan una cifra de 1'97 con variaciones sólo en milésimas y diezmilésimas. De esa manera podemos fácilmente comprobar que en todos los casos el valor t observado es superior al crítico, con la excepción del ya señalado ítem 2 y el 9, lo que coincide de nuevo con lo señalado en base al análisis de valores p . La columna *diferencia de medias* expresa, simplemente, el resultado de la resta de ambas medias, como tratando de facilitar la lectura de los datos.

Podemos comprobar que dividiendo la diferencia de medias por el error típico de la diferencia tenemos como resultado el valor t correspondiente. Finalmente, la última columna nos indica el error típico de la

diferencia entre medias; su cálculo difiere igualmente en función de si las varianzas son iguales o no lo son, y las fórmulas correspondientes pueden verse también en Cramer que citamos anteriormente (1997: 180-181). El valor t es el resultado de dividir la diferencia de las medias de cada una de las muestras por este error típico de la diferencia entre medias.

Hemos tratado de visualizar en qué medida las respuestas al ítem 2, acerca de la realidad del problema en el centro académico, pueden ser estadísticamente la consecuencia de las puntuaciones dadas a los ítems 3, 6, 7, 8 y 9. Las contestaciones a ellos se derivarían de las experiencias concretas vividas por los alumnos, por lo que sería razonable esperar que confluyeran, como variables independientes o explicativas, en la percepción más general que sintetizaría el ítem 2 como variable dependiente o respuesta. Sin embargo, aunque los requisitos necesarios para una correcta elaboración del análisis de regresión quedaban adecuadamente satisfechos, el valor p de dos de las variables independientes seleccionadas (las correspondientes a los ítems 6 y 8) era superior a 0.05, y sus valores t observados menores que los correspondientes valores críticos, por lo que los eliminamos del modelo, que mantuvo a los ítems 3, 7 y 9 como variables independientes.

Tabla 2. Prueba t de muestras independientes.

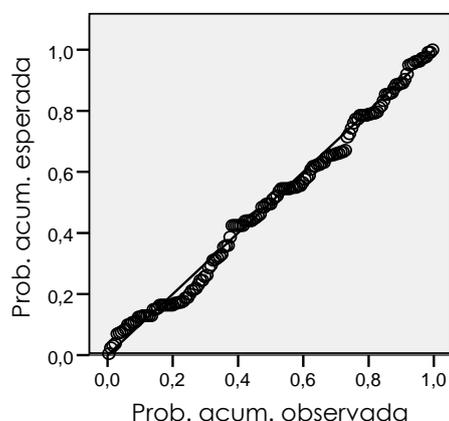
Ítem	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	
2	Se han asumido varianzas iguales	-1,858	150	,065	-,332	,179
	No se han asumido varianzas iguales	-1,859	149,909	,065	-,332	,179
4	Se han asumido varianzas iguales	-3,073	151	,003	-,600	,195
	No se han asumido varianzas iguales	-3,092	148,901	,002	-,600	,194
5	Se han asumido varianzas iguales	-2,527	151	,013	-,414	,164
	No se han asumido varianzas iguales	-2,521	147,997	,013	-,414	,164
7	Se han asumido varianzas iguales	-2,318	151	,022	-,495	,213
	No se han asumido varianzas iguales	-2,314	149,154	,022	-,495	,214
8	Se han asumido varianzas iguales	-2,154	151	,033	-,437	,203

	No se han asumido varianzas iguales	-2,143	143,788	,034	-,437	,204
9	Se han asumido varianzas iguales	-1,794	151	,075	-,363	,202
	No se han asumido varianzas iguales	-1,782	140,880	,077	-,363	,204
11	Se han asumido varianzas iguales	2,168	151	,032	,444	,205
	No se han asumido varianzas iguales	2,174	150,974	,031	,444	,204

En la Figura 1. gráfico P-P normal de regresión de los residuos tipificados podemos ver como las puntuaciones se ubican en torno a la recta de regresión, por lo que podemos considerar que su distribución es adecuada para llevar a cabo el análisis. El coeficiente de Durbin-Watson que podemos ver en la tabla 3 *Resumen del modelo*, es cercano a 2, por lo que es posible concluir que los residuos no están correlacionados entre sí, de tal manera que el requisito de ausencia de autocorrelación queda adecuadamente satisfecho. Dado que incluimos más de un predictor en nuestro modelo, tenemos que comprobar que no existe un elevado nivel de multicolinealidad entre ellos –es decir, un coeficiente de correlación entre ellos muy alto-. Si ese fuera el caso, sería más difícil apreciar la relevancia específica de un predictor, o variable independiente, concreto. Uno de los índices que podemos utilizar para verificar la ausencia de una multicolinealidad demasiado elevada es el *factor de inflación de varianza (FIV)* que podemos ver en la tabla 4, coeficiente. Los distintos valores que encontramos son cercanos a 1, por lo que no hay motivo de preocupación. El indicador de estadística llamado *tolerancia* está relacionado con el anterior, porque su valor es el resultado de la operación $1/FIV$. Valores de *tolerancia* inferiores a 0,2 serían motivo de preocupación, pero, de nuevo, no es el caso.

Figura 1. Gráfico P-P normal de regresión. Residuos tipificados

Variable dependiente: Centro escolar



También en la tabla 4 podemos comprobar como los distintos valores p (en la columna bajo el epígrafe Sig.) son $<.005$, lo que expresa su elevada significatividad estadística. Igualmente, los valores t son superiores a sus correspondientes valores críticos. De esta manera, la ecuación de regresión quedaría definida de la siguiente manera, en función de los valores que podemos ver en la columna B de coeficientes no estandarizados:

$$\text{Centro escolar} = 1'287 + 0'229 \text{ Caso} + 0'139 \text{ Ignorados} + 0'241 \text{ Amenazan}$$

Es decir, el valor 1'287 definiría el punto de intercepción de recta de regresión en el eje Y, y el resto de valores, marcarían el peso de cada uno de los factores para establecer la puntuación en la variable *centro escolar*. El modelo, según podemos apreciar en la tabla 4, explicaría un 33'1 por ciento de la variación en las puntuaciones de este mismo ítem. El valor $R = .575$ no es más que el resultado de la raíz cuadrada de R cuadrado, como sus propias denominaciones indican. R es, por lo tanto, el equivalente al clásico coeficiente de correlación de Pearson, que en este caso no tiene mayor utilidad que complementar la información estadística de la tabla.

Tabla 3. Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	,575(a)	,331	,317	,916	1,994

a Variables predictoras: (Constante), Amenazan, Caso, Ignorados

b Variable dependiente: Centro escolar

Tabla 4. Coeficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		T	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.			Tolerancia	FIV
1	(Constante)	1,287	,199	6,470	,000		
	Caso	,229	,051	4,492	,000	,860	1,162
	Ignorados	,139	,061	2,293	,023	,842	1,188
	Amenazan	,241	,065	3,730	,000	,824	1,214

a Variable dependiente: Centro escolar

Es posible también observar la tabla 5 ANOVA que genera SPSS, y que incluye dos indicadores que nos pueden resultar de utilidad para entender la utilidad del modelo de regresión utilizado. El valor F nos indica en qué medida mejora la capacidad de predecir el resultado de la variable dependiente. Si el valor de F es superior a 1, efectivamente el modelo genera esa mejora en comparación con el uso de la media aritmética como valor de predicción. En nuestro caso, el valor F es muy sustancialmente superior a 1. Finalmente, en la última columna encontramos la probabilidad exacta de obtener el valor señalado de F por azar (o lo que es lo mismo, la significatividad estadística de F). En este caso, esa probabilidad es 0.000 (ciertamente, muy por debajo del 0.05 de valor alfa) y, por lo tanto, cabe concluir la plena significatividad del valor F y, en consecuencia, del modelo utilizado.

Tabla 5. ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	61,779	3	20,593	24,559	,000(a)
	Residual	124,940	149	,839		
	Total	186,719	152			

a Variables predictoras: (Constante), Amenazan, Caso, Ignorados

b Variable dependiente: Centro escolar

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Respondiendo a las afirmaciones encontradas en nuestros alumnos y las diferencias encontradas con respecto al género, coincidimos con Garaigordobil y Oñederra (2010) en la importancia de llevar a cabo

intervenciones grupales dentro del contexto educativo, fomentando la educación en valores y el aprendizaje cooperativo como método preventivo en la supresión de la violencia en las aulas.

En cuanto al primer objetivo propuesto la percepción del bullying como problema en el centro escolar, las variables que asumen un valor explicativo en el modelo de regresión generado se sustentan en la observación más que en la valoración de la realidad del bullying, y remiten al conocimiento de hechos concretos de maltrato, de soledad o rechazo y de situación de amenaza o coacción

Fuera del modelo han quedado dos ítems de un aparente potencial explicativo como los relativos a la discriminación por obtener buenas notas o por ser de otra nacionalidad; probablemente el hecho de que se refiera a colectivos muy específicos ha propiciado el que no se asocie a la consideración del bullying como problema en el centro escolar.

En este contexto, la percepción del alumnado que hemos podido apreciar en nuestro análisis nos muestra una aparente singularidad, en la medida en que aparecen puntuaciones que parecen señalar la existencia real, aunque no generalizada, de la práctica del bullying. En este tipo de preguntas, cabría esperar unas medias mucho más aproximadas a los niveles mayores o menores de la escala disponible, lo que, añadido a una desviación típica reducida, estaría indicando con total nitidez la existencia del problema que nos ocupa, aunque no lo entienden como un problema en su centro. Con los datos recogidos, especialmente los referentes al ítem relativo acerca de la consideración del bullying como un problema en su centro escolar, cabe entender que el alumno está reflejando una sensibilidad hacia una situación que entiende problemática, pero sólo de una manera moderada; y le otorga tal consideración no porque cuantitativamente el número de casos que viva el centro sea elevado, sino porque, de cualquier manera, se valora como un problema. Ello es así, aunque el número de personas que lo pueden estar viviéndolo sea reducido, lo que no anularía la envergadura de la problemática. En términos generales, a pesar de lo limitado del fenómeno, el alumno no deja de percibirlo con un innegable nivel de preocupación.

En cuanto al planteamiento del segundo objetivo de nuestra investigación, encontramos diferencias en función del género que podrían explicarse, al menos tentativamente, en función de la naturaleza de cada uno de los ítems.

Por una parte, en aquellas que puede estar revelando sensibilidad hacia las personas que lo viven es donde hemos hallado puntuaciones superiores, significativas estadísticamente, en el caso de las alumnas. Serían las chicas las que habrían reflexionado en mayor medida sobre las causas y las consecuencias, y también las que sentirían con más intensidad el que hubiera compañeros en situación de soledad o rechazo, o que pudieran estar viviendo discriminación por el propio hecho de su nacionalidad.

Las hipótesis explicativas pueden ser variadas, pero, desde nuestro punto de vista, resulta plausible considerar que la distinta sensibilidad que, según se ha observado en ocasiones, muestran chicos y chicas ante una misma percepción pudiera estar a la base de lo recogido en nuestros datos. Sin embargo, pudiera ser que, *mutatis mutandis*, un mismo sustrato diferencial de sensibilidades y percepciones entre géneros pudiera estar subyaciendo. En los dos casos en los que las diferencias de género se revelan como no significativas estadísticamente, se trata de preguntas más orientadas a señalar existencia o inexistencia del problema como tal o de un tipo de comportamiento de acoso muy concreto. En lo relativo al ítem que pregunta por "golpear bromeando" la explicación puede hallarse con más facilidad en el hecho de que esas conductas son mucho menos habituales entre las alumnas, que, por lo tanto, las habrían presenciado en una medida igualmente inferior.

Asimismo, los valores mencionados expresamente en las tablas anteriores tienen la ventaja de reflejar dentro de los Institutos de Educación Secundaria la situación real del alumnado respecto al bullying, mostrando una sensibilidad ante una situación que los alumnos entienden como problemática. Entendemos que se debe determinar e investigar con mayor precisión el papel del género en las situaciones de violencia, en especial en el caso de las alumnas las desarrolladas a través de las TIC, en una mejor valoración del ciberacoso.

En síntesis, del trabajo realizado incluyendo el desarrollo de las distintas fases de la investigación, subrayamos que:

1). Los resultados obtenidos son satisfactorios y van en paralelo con la sensibilización de los alumnos y su distinta manera de percibir el problema en función del género, confirmando la necesidad de visualizar e impugnar las relaciones basadas en la violencia, enraizada en un sistema de desigualdad en la sociedad, y sugieren la necesidad de implementar programas de intervención en contextos educativos por las acciones transformadoras que generan. Desde este enfoque, justificamos que nuestro trabajo basado en la intervención pedagógica mediante el uso didáctico de recursos multimedia y TIC, encuentra posibilidades de ser una estrategia eficaz, sensibilizadora y constructiva para la integración educativa en las situaciones de acoso y maltrato escolar entre iguales.

2). Pueden ser de utilidad para el trabajo de los docentes implicados en la consecución de una coexistencia igualitaria, adecuadamente contextualizado para todas las etapas del sistema educativo.

3). Constatamos que estas herramientas son un material novedoso y estimulante para el alumnado, creando un lugar para reivindicar y experimentar la convivencia e integración como objetivo prioritario. Es relevante por las implicaciones prácticas que conlleva, priorizando su aprendizaje de modo activo y colaborativo por parte de los educandos potenciando las habilidades sociales e integrando el diálogo plural y abierto en el aula.

La convivencia en una sociedad plural sólo es posible en el marco de un conjunto básico de valores compartidos encontrados mediante la vía del diálogo. La educación debe tener una tarea ética inexcusable, comprometerse a promover nuevos valores, y esta pretende ser la esencia de nuestro enfoque de investigación.

REFERENCIAS

- ADELL, J. (2004). Internet en Educación Secundaria. *Comunicación y Pedagogía* 200, 25-28. 
- AREA, M., GROS, B., y MARZAL, M.A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Síntesis.

- BAGHAEI, N., MITROVIC, A., e IRWIN, W. (2007). *Supporting collaborative learning and problema-solving in a constraint-based CSCL environment for UML class diagrams*. *International Journal of computer-Supported Collaborative Learning*, 5 (3), 345-353. doi. <https://doi.org/10.1007/s11412-007-9018-0>. 
- BARCHINA, M^a. J. (2014). Conductas de ciberacoso en niños y adolescentes: Hay una salida con la educación y la conciencia social. *Educación*, 50 (2), 383-400. doi: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.672> 
- BISQUERRA, A. C. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. En A. La Torre Beltrán, *La investigación acción* (pp. 370-394). Madrid: La Muralla.
- CABALA, M.A., y López, R. (2013). La agresión entre iguales en la era digital: Estrategias de afrontamiento de los estudiantes del último ciclo de primaria y del primero de secundaria. *Revista de Educación*, 362, 247-272.
- CABERO, J. (2015). Innovando en educación: la utilización de nuevos escenarios tecnológicos. *Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 23, 14-18. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5004850> 
- CABERO, J., y BARROSO, O. (2016). La formación del profesorado en TIC: una visión del modelo TPACK. *Revista de teoría, investigación y práctica*, 28, 647-663. doi: <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1203526> 
- CANALS, S. (2010). *Si todo es bullying, nada es bullying*. Santiago de Chile: Uqbar Editores.
- CACHEIRO, M.L. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 39, 69-81. 
- CRAMER, D. (1997). *Fundamental Statistics for Social Research: Step-by-step Calculations and Computer Techniques Using SPSS for Windows*. Londres, Nueva York: Routledge.
- DEL REY, R., MORA-MERCHÁN, J. A., y ORTEGA, R. (2001). Violencia entre escolares. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*; (41), 95-113. 
- ELLIOT, M. (2002). *Bullying a practical guide to copying for schools*. Edimburgo, Reino Unido: Pearson Education.

- ELLIOT, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid: Morata.
- FLECHA, R. (2011). The dialogic sociology of education. *International Studies in Sociology of Education*, 21(1), 7–20. doi: <https://doi.org/10.1080/09620214.2011.543849> 
- FREIRE, P. (1979). *Pedagogía y acción liberadora*. Bilbao: Zero.
- FUNDACIÓN ANAR. (2019). Ayuda a Niños y Adolescentes en riesgo. Recuperado de https://www.anar.org/?gclid=CjwKCAjw-ZvIBRBbEiwANw9UWsVjfcPYH28m18U8SG_W5zs8p-byQvLYmQaz1MksBs2ctQHZtHI_BoCLEAQAvD_BwE
- GARAIGORDOBIL, M., y OÑEDERRA, J. A. (2010). Inteligencia emocional en las víctimas de acoso escolar y en los agresores. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2)243-256. 
- GIROUX, H. A. (1992). Educación y ciudadanía para una democracia crítica. Más allá de la ética de lo trivial. *Aula de Innovación Educativa*, 1, 77-80. 
- GRANÉ, M., y WILLEN, C. (2009). *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona: Laertes.
- HABERMAS, J. (2000). *Aclaraciones a la ética del discurso*. Madrid: Trotta.
- IBARROLA, S., e IRIARTE, C. (2014). La atención al clima escolar del aula, base de la educación para la convivencia: Claves para el profesor. *Revista de Ciencias de la Educación*, 237, 39-57. 
- KEMMIS, S., y MC TAGGART, R. (1988). *The Action Research Planner*. Melbourne: Deakin University Press.
- KIVA SPAIN (201). *KiVa Anti-Bullying Program*. Recuperado de <http://www.kivaprogram.net/spain>
- LOMAX, P. (1995). Action Research for Professional Practice. *Journal In-service Education*, 21(1), 49-57. doi: <https://doi.org/10.1080/0305763950210105> 
- MARCHENA, R. (2012). *La interacción profesorado-alumnado y la convivencia en el aula*. *Convives*, 2, 11-16. 

- MCNIFF, J., y WHITEHEAD, J. (2009). *Doing and Writing Action Research*. London: SAGE.
- MUELA, C., y BALANDRÓN, A. J. (Coord). (2012). Jóvenes: Ídolos mediáticos y nuevos valores. *Revista de Estudios de Juventud*, 96, 1-232. 
- OLWEUS, D. (1993). Bully/Victim problems among school children: Long term consequences and an effective intervention program. En S. Hodgins (ed.), *Mental disorder and crime* (pp. 317-349). Newbury Park, CA: Sage
- ORTEGA, R, DEL REY, R., y SÁNCHEZ, V. (2012). *Nuevas dimensiones de la convivencia escolar y juvenil. Ciberconducta y relaciones en la Red: Ciberconvivencia*. Madrid: Ministerio de Cultura, Educación y Deporte.
- PINYA, C., y ROSELLÓ, M. R. (2013). La WebQuest como herramienta de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 45, 1-16. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2013.45.26> 
- PÉREZ-CARBONELL, A.; RAMOS, G., y SERRANO, M. (2016). Formación del profesorado de educación secundaria obligatoria para la prevención e intervención en acoso escolar. *Educación*, 52, 51-70. doi: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.716> 
- RANGEL, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y educación*, 46, 235-248. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15> 
- SALINAS, J., PÉREZ, A., y DE BENITO, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.
- STROHMEIER, D., y NOAM, G. (2012). *Bullying in schools: What is the problem, and how can educators solve it?* *New Directions for Youth Development*, 133, 7-13. doi: <https://doi.org/10.1002/yd.20003> 
- TOPCU, C., YILDIRIM, A., y ERDUR-BAKER, O. (2013). Cyber Acoso escolar @ Schools What Do Turkish Adolescents Think. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 35(2), 139-151. doi: <https://doi.org/10.1007/s10447-012-9173-5> 
- VÁZQUEZ, B., y JIMÉNEZ, R. (2012). Proyectos de aprendizaje con el profesorado: trabajar con WebQuests, pero, ¿y después? *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 42, 1-16. 