Artículo Original

<https://doi.org/10.22463/0122820X.1793>

Influencia de la implicación familiar sobre el rendimiento académico en la etapa de educación primaria

Influence of family involvement on academic efficiency at the primary education stage

Laura Barrientos-Montiel¹, María Arranz-de-la-Fuente²

¹Máster Universitario en Investigación en Psicología y Ciencias de la Educación, lbarrm00@estudiantes.unileon.es, Universidad de León, León, España.

²Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, marrad00@estudiantes.unileon.es, Universidad de León, León, España.

Cómo citar: L. Barrientos y M. Arranz, "Influencia de la implicación familiar sobre el rendimiento académico en la etapa de educación primaria". *Perspectivas*, vol. 4, no. 2, pp. 80-86, 2019.

Recibido: Junio 27, 2018; Aprobado: Octubre 03, 2018.

RESUMEN

Palabras clave:

Implicación familiar
Rendimiento académico
Educación Primaria

La investigación que se presenta tuvo como objetivo principal establecer la relación existente entre la implicación familiar y el rendimiento académico en estudiantes de primaria de la provincia de León (España). En este estudio han participado un total de 224 niños y niñas, 60 profesores, 15 padres y 45 madres, de colegios públicos, concertados y privados de la etapa de Educación Primaria, a quienes se les aplicaron diversos cuestionarios ad-hoc. Los resultados de la investigación fueron variados, entre ellos, a mayor implicación de los padres, mayores resultados académicos de sus hijos. Además, los padres se implican más cuanto más pequeños son. Se demuestra, por tanto, que un posible factor del rendimiento académico puede ser la implicación parental.

ABSTRACT

Keywords:

Family involvement
Academic efficiency
Primary education
León

The main objective of the research presented was to establish the relationship between family involvement and academic performance in elementary students from the province of León (Spain). This study involved a total of 224 children, 60 teachers, 15 parents and 45 mothers, from public, private and private schools of the stage of Primary Education, to which various ad-hoc questionnaires were applied. The results of the research were varied, among them, to greater involvement of parents, higher academic results of their children. In addition, parents become more involved the younger they are. It is shown, therefore, that a possible factor of academic performance can be parental involvement.

1. Introducción

Tanto la escuela como la familia constituyen entornos decisivos para la educación de los niños, por lo cual se ha insistido en una necesidad de colaboración entre ellos (Gil, 2009). En la actualidad diferentes estudios que promueven la idea de que los niños/as obtienen un mayor rendimiento escolar cuando los padres participan activamente en su proceso educativo, ya sea colaborando con sus profesores, ayudando a sus hijos en casa, etc. La implicación y colaboración de los padres va en una línea continua, desde preocuparse en casa por el trabajo escolar de sus hijos a implicarse como socios

en toda la actividad educativa del centro (Redding, 2000).

Son varias las investigaciones que fomentan esto, entre otras, el estudio de *Harvard Family Research Project* (2010) que aporta muchos resultados de evaluación de programas de participación de los padres en la escuela y todos ellos apuntan al éxito escolar. Según Martínez (1992), cuando los padres participan activamente en el centro escolar, los hijos incrementan su rendimiento académico y, además, el centro mejora su calidad educativa, por lo que se considera que estos son centros más eficaces en el desempeño de su labor formativa. Jeynes (2011), también apoya la alta relación que guarda el factor «implicación parental» con este rendimiento

*Corresponding author.

E-mail address: lbarrm00@estudiantes.unileon.es (Laura Barrientos Montiel)

Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander.
This is an article under the license CC BY-ND

académico, tanto cuando se examina como variable global, como cuando se analiza en sus diversos componentes. Otros estudios que lo suscitan son los de Grant y Ray (2013) y el de Sanders y Sheldon (2009).

Es importante esta colaboración para lograr mejorar el desarrollo escolar de los alumnos, ya que favorece aspectos tan determinantes como los escolares, familiares y sociales (Rivera y Milicic, 2006). También hay que tener en cuenta que la participación de las familias en el centro fomenta una mayor autoestima por parte de los alumnos, lo que conlleva un mejor rendimiento académico y mayores propósitos de futuro (García-Bacete, 2003).

De acuerdo con lo expuesto hasta ahora, se pretendió analizar la implicación actual que tienen las familias tanto en la escuela como en casa con sus hijos, y observar si esto influye en el rendimiento escolar de los mismos. La presente investigación se ha llevado a cabo en diferentes centros de la provincia de León, España. Por ello, la legislación educativa que se indica a lo largo del artículo está siempre referida a la vigente en dicho país.

Tal y como apunta Edel (2003), se considera que un estudiante tiene buen rendimiento escolar si mantiene buenas calificaciones. Por ello, de manera casi habitual para conocer el grado de su aprendizaje o su rendimiento, se realiza una evaluación con el fin de otorgar una calificación (Vallejo, 2006). Pero ese rendimiento escolar es el resultado del complejo mundo que envuelve al estudiante. Es un fenómeno multifactorial que engloba a las cualidades individuales del sujeto (aptitudes, capacidades y personalidad), a su medio socio familiar y a su realidad escolar (institución académica, relación con profesores y compañeros y métodos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje).

Siguiendo en esta línea, uno de los factores que puede afectar al rendimiento académico es la familia y su participación en la educación. La familia es por excelencia el campo de las relaciones afectivas más profundas y constituye, por lo tanto, uno de los pilares de la identidad de una persona (Baeza, 2000). Es una comunidad insustituible para la enseñanza y

transmisión de valores culturales, éticos, sociales, espirituales, esenciales para el desarrollo y bienestar de los propios miembros y de la sociedad (Scola, 2012). En cuanto a la participación familiar, es entendida como la implicación activa que tienen los padres, en colaboración con la institución escolar, en todos aquellos aspectos que potencien el desarrollo social, emocional y académico de sus hijos tanto dentro como fuera del ámbito educativo (Valanzuela y Sales, 2016).

En este sentido, la LOMCE 8/2013 da a las familias especial importancia, ya que dice que son las primeras responsables de la educación de sus hijos y por ello, el sistema educativo tiene que contar con la familia y confiar en sus decisiones. Por todo ello, es de vital importancia que exista una buena relación entre la familia y la escuela, ya que ambos tienen un objetivo común que es el del desarrollo global y armónico de los niños y, por tanto, debe ser una tarea compartida. La clave para generar este punto de encuentro entre maestros y padres es hacer ver a la familia la importancia de participar en la educación escolar de su hijo. Para que esto sea real en la práctica es necesario movimientos por parte del colegio, que debe ser capaz de conseguir relaciones de participación, cooperación y formación por parte del alumnado y sus familias (Domínguez, 2010).

El estudio de las relaciones familia-escuela comienzan a suscitar interés a partir de la década comprendida entre 1950 y 1960, momento en el que las evidencias empíricas señalan el efecto que los factores sociales que tienen, en general, sobre el rendimiento educativo. En cuanto a la participación de las familias en la escuela, hay que tener en cuenta que no solo consiste solo en ayudar a los niños con sus estudios, explicándoles cuestiones que en clase no terminaron de entender o ayudándoles con los deberes, también consiste en permitir a los padres decidir sobre objetivos comunes relacionados con sus hijos y en colaborar activamente en la vida de la escuela (Ballesteros, 2014). Los últimos estudios apuntan que la participación familiar influye positivamente en el rendimiento de los niños (Grant

y Ray, 2013; Jeynes, 2011; Rivera y Milicic, 2006; Sanders y Sheldon, 2009).

Sin embargo, existen una serie de aspectos que pueden dificultar la relación familia-escuela que son los siguientes:

- **La comunicación:** Existe una escasa comunicación entre las familias y la escuela, debido a que se siguen manteniendo los esquemas tradicionales en los cuales la escuela era autoridad y las familias no tenían un papel activo en la educación de los niños (Fernández, 2008).
- **Las reglas:** La familia y la escuela se organizan por reglas, estas pueden ser rígidas o flexibles. Los niños suelen interiorizar las reglas del hogar y las contrastan con las de la escuela, si éstas son muy distintas puede producirse un conflicto personal en el niño (Domínguez, 2010).
- **La cultura:** Las diferencias culturales de las familias son un factor relevante en la forma de relacionarse con el colegio, reflejándose en una menor participación de aquellas familias pertenecientes a culturas minoritarias o de origen extranjero (Garreta, 2008).
- **La organización del tiempo:** Actualmente, ambos progenitores tienen una jornada laboral por lo que disponen de poco tiempo a la hora de participar en las actividades del centro de sus hijos (García, 2012).
- **Otros como:** Las variables sociodemográficas y el nivel educativo de las familias, el estatus socioeconómico y la falta de información, influyen y, en algunas ocasiones, determinan la colaboración de la familia con el centro escolar (Garreta, 2008).

La intención primordial de esta investigación es analizar la implicación actual que tienen las familias tanto en la escuela como en casa con sus hijos y observar si influye en el rendimiento de los mismos. Es decir, se quiere corroborar que cuando hay una implicación de las familias aumenta el rendimiento escolar de los niños.

2. Método

Muestra

El tipo de muestra no es probabilística, dado que su elección no depende de la probabilidad, sino de otras circunstancias como la relación de las investigadoras con los colegios, las familias o los alumnos, es decir, ha sido escogida por conveniencia. La muestra de estudio estuvo formada por 224 niños de la etapa de Educación Primaria, 60 profesores, 15 padres y 45 madres, de colegios tanto públicos, como concertados y privados de la provincia de León.

Técnicas de recogida de datos

Se han diseñado 3 cuestionarios ad-hoc para los distintos puntos de vista (estudiante, profesor y familia) sobre la implicación familiar en relación al rendimiento académico de los niños, basados en la investigación realizada por Jaynes (2011).

En primer lugar, el cuestionario dedicado a los niños es un cuestionario corto de quince preguntas, que recogen información sobre diferentes ámbitos: personal, el colegio en el que estudia, su rendimiento académico y la ayuda familiar en la realización de tareas o deberes.

En segundo lugar, el cuestionario destinado a los docentes consta de veintiún preguntas, que tratan de conocer información personal, sobre el centro en el que trabaja el profesor, la participación familiar en el centro y la forma de comunicación con las mismas.

Por último, está el cuestionario dedicado a las familias con 34 preguntas. Éstas recogen información personal, del colegio al que llevan a sus hijos, la participación de la familia en el centro, las tutorías con los profesores y el rendimiento escolar del niño.

3. Procedimiento

Nos pusimos en contacto con los centros y las familias, para informarles y pedirles permiso para desarrollar la presente investigación. Una vez

dieron su consentimiento, se informó también a los alumnos sobre el procedimiento a seguir, solicitando su participación.

Se pasaron los mismos cuestionarios de dos formas diferentes, en papel y en formato digital. Este último permaneció abierto durante quince días. Los cuestionarios en papel fueron administrados por las propias investigadoras de forma presencial.

Análisis estadístico

Lo primero que se realizó fue análisis univariado descriptivo de la población muestral mediante el cálculo de la media y la desviación típica como medidas de tendencia central y dispersión.

Seguidamente se llevó a cabo un análisis bivariado con tablas de contingencia (con contraste chi-cuadrado) para obtener la relación entre las variables.

4. Resultados y análisis

Se ha obtenido como resultado que el 93'3% de los profesores piensas que, de forma general, los alumnos que realizan siempre los deberes o las tareas escolares obtienen mejores notas. Esto se ve corroborado con los cuestionarios de los niños, en los que se observa una correlación significativa ($\chi^2 (4)=33'45$; $p<0'001$) entre la nota media de los mismos y si dedican tiempo a hacer las tareas o no. En la tabla I, se observa como el número de niños que no realizan los deberes y suspenden o sacan suficientes están por encima de los resultados esperados, así como el número de niños que hacen los deberes y sacan notables también.

Tabla 1. Relación entre la nota y el tiempo dedicado a las tareas

Tiempo tareas escolares	Suspendo		Suficiente		Bien		Notable		Sobresaliente	
	%	RTC	%	RTC	%	RTC	%	RTC	%	RTC
Si	1,8	-4,9	5,8	-2,3	16,1	-0,1	42,9	3,2	19,6	0,4
No	3,1	4,9	2,7	2,3	2,7	0,1	2,7	-3,2	2,7	-0,4

Una finalidad de la asignación de deberes y tareas escolares es proporcionar a los estudiantes una oportunidad para practicar y revisar el material

de aprendizaje que, antes se ha presentado en el aula (Becker y Epstein, 1982). Para muchos expertos, la realización de estas tareas contribuye a desarrollar unos buenos hábitos de estudio y promueven una mayor independencia y responsabilidad en el proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, los padres conocen más de cerca lo que aprenden sus hijos en la escuela, por lo que, se estrechan los vínculos familia-escuela (Hill y Taylor, 2004).

Siguiendo en esta línea, de los cuestionarios de los alumnos se ha obtenido que aunque no se observa relación entre el control de los deberes por parte de los padres o la ayuda con el estudio y la nota media de los niños, si se observa una correlación significativa entre el control por parte de los padres de los deberes y si el niño es repetidor o no (Tabla II). Se observa que hay más casos de los esperados de niños que sin ser repetidores no les controlan los deberes, esto puede ser debido a que los padres consideran que sus hijos ya son responsables y autónomos para realizar las tareas escolares. Por otro lado, también hay más casos de los esperados que siendo repetidores, sus padres les controlan los deberes, puede ser, que se trate de niños dependientes de sus padres o profesores para realizar las tareas debido a sus dificultades escolares. Asimismo, no hay correlación significativa entre la ayuda al estudio y ser repetidor.

Tabla 2. Relación entre hacer los deberes con ser repetidor en niños

Control deberes	Si repetidor		No repetidor	
	%	RTC	%	RTC
Si	15,6	2,3	54,9	-2,3
No	1,7	-2,3	26,8	2,3

De los cuestionarios de las familias también se extraen resultados de que no hay correlación significativa entre la ayuda con los deberes y la nota media de su hijo.

Sin embargo, también se ha encontrado la existencia de una correlación ($\chi^2 (4)=10,979$; $p=0,027$) entre la ayuda con los deberes y los interniveles. Esto quiere decir que a lo largo del primer internivel (1º, 2º y 3º de Educación Primaria (EP)) hay una mayor implicación por parte de los padres ayudando a sus hijos a hacer los deberes en comparación con el segundo internivel (4º, 5º y 6º de

EP), ya que esa implicación se ve reducida. Hay más casos de los esperados de padres que siempre ayudan a sus hijos a hacer los deberes en el primer internivel ($RTC=2,2$) y por el otro lado, más padres de los esperados que casi nunca ayudan a sus hijos a hacer los deberes en el segundo internivel ($RTC=2,6$). Debido a esto se puede explicar que no haya una correlación directa entre la ayuda por parte de los padres para hacer los deberes y las notas de los niños, porque se observa que en los cursos superiores hay también muy buenas notas y la ayuda que reciben es escasa, encontrando respuestas por parte de estos padres como “se muestra responsable con la tarea que tiene que hacer a diario, no necesita mi ayuda” en un porcentaje mayor del 60% y los otros padres, sin embargo, es porque mayoritariamente no tienen tiempo o no se ven capacitados.

Los resultados de la relación entre los recursos económicos, el nivel de estudios de los padres o la edad de los mismos y la ayuda con los deberes no han tenido correlación significativa en ninguno de los tres casos.

En cuanto a la cultura relacionada con la ayuda de padres con los deberes se observa en la Tabla III como las familias de cultura católica tienen mayor predisposición a ayudar a sus hijos con los deberes que los de otras culturas. En ella se muestra el número de personas que marcaron cada opción. Todo esto, va en relación con los resultados de los cuestionarios de los niños, en los que se observa una correlación significativa ($\chi^2(1)=9,751$; $p=0,002$) entre el tiempo que dedican a las tareas y el tipo de religión que tienen. Se observa que de los niños pertenecientes a la cultura católica (155), 141 dedican tiempo a las tareas y 14 los que no. En el caso de los niños que no pertenecen a la cultura católica de 69 casos, son 52 los que si dedican tiempo a las tareas y 17 los que no. Esto corrobora lo dicho por Garreta (2008), donde muestra que las diferencias culturales de las familias son un factor relevante en la forma de relacionarse con el colegio, reflejándose en una menor participación de aquellas familias pertenecientes a culturas minoritarias o de origen extranjero.

Tabla 3. Relación numérica entre los padres que ayudan con los deberes y la cultura

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Católica	11	14	14	9	2
No católica	1	0	2	3	4

En cuanto al pensamiento del profesorado acerca de la implicación familiar tanto en la escuela como en casa, se ha obtenido que el 53,3% de los maestros piensan que los padres están implicados en la educación de sus hijos frente al 46,7% que opinan lo contrario. Es difícil entender que los maestros piensen que haya unos resultados tan ajustados cuando esta investigación demuestra que hay una correlación significativa entre el control de deberes y el tiempo dedicado a las tareas escolares.

Aunque no se han encontrado correlación significativa entre la frecuencia en la que tienen cita con los maestros y la nota de sus hijos, se examinó que el número de reuniones de media entre los maestros y las familias, es menor del esperado $2,77 \pm 0,912$ veces al año. Esto llama la atención porque según la Orden EDU/519/2014 que marca el currículo de la Comunidad de Castilla y León, como mínimo el tutor tiene que establecer tres reuniones con el conjunto de los padres y una individual con los padres de cada alumno. Por tanto, se observa que actualmente hay una falta de implicación por parte de las familias en este aspecto y también por parte de los tutores al no cumplir la ley, o, que los tutores no han entendido bien la pregunta del cuestionario donde se buscaba la media de todas las reuniones que se establecen tutor-familia tanto grupales como individuales, no solo las individuales como han podido pensar los maestros.

Unido a esto último, en la Tabla IV se pueden ver los resultados acerca de la forma con la que se concertan esas citas entre los profesores y las familias.

Tabla 4. Forma de concretar la cita entre familia-profesor

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Cita en persona	20	26	12	1	1
Notas en la agenda	19	19	14	3	5
Llamadas telefónicas	3	10	32	10	5
Sms	0	5	11	18	26
Plataforma web	5	3	10	6	36

Todos estos resultados llaman la atención porque, al final, siguen triunfando los mismos cauces de comunicaciones entre familias y maestros que se llevan dando a lo largo de la historia (concertando citas en persona o por notas en la agenda), a pesar de los avances en la sociedad y, sobre todo, con las nuevas tecnologías que muestran que la introducción de las mismas en los centros escolares ha abierto nuevas posibilidades de comunicación y nuevas perspectivas para informar e implicar a las familias en la escuela. Además, ha supuesto una vía para mejorar las relaciones entre ambos agentes y acercar ambas culturas (Sánchez y Cortada, 2015). También, según Vázquez, López y Colmenares (2014) exponen que el uso de las plataformas digitales mejora la participación y la colaboración de los padres en los centros educativos. A pesar de todos estos avances se observa que, mayoritariamente, las nuevas tecnologías no se están usando para la comunicación entre escuela-padres.

5. Conclusiones

Es destacable que ni la edad, ni los recursos económicos, ni los estudios de los padres están relacionados significativamente con la ayuda que proporcionan éstos a sus hijos con los deberes. Sin embargo, llama la atención que la religión es significativamente un factor determinante a la hora de ayudar a los hijos con las tareas.

También, ha resultado un resultado importante conocer que los padres ayudan más a sus hijos cuanto más pequeños son. Esto puede ser debido porque a medida que los niños crecen van generando cierta autonomía y sentido de la responsabilidad, que les permite hacer las tareas de forma autónoma.

Por último, siendo quizás lo más importante, las relaciones existentes entre la nota media de los niños y el tiempo que éstos dedican a las tareas; entre el tiempo que dedican a las tareas y el control de los padres con los deberes y entre el control de los deberes con la ayuda de los padres en el estudio son significativas. De estas relaciones, se podría deducir, aunque estadísticamente no es significativo, que la ayuda de los padres influye en la nota de sus hijos. Esta no significación se puede deber a la escasez en la muestra o a que es un factor que influye de forma indirecta.

Asimismo, se ha observado, los canales de comunicación entre la familia y la escuela son bastante escasos, por ello, hay que intentar mejorar esas relaciones, y una buena manera puede ser a través de las nuevas tecnologías.

Por tanto, se necesitan nuevas y futuras investigaciones que profundicen más en este tema.

6. Referencias

- Baeza, S. (septiembre, 2000). El rol de la familia en la educación de los hijos. Publicación virtual de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la USAL, 3, 1-10.
- Ballesteros Velázquez, B., Aguado Odina, T. & Malik Liévano, B. (2014, 28 de febrero). Escuelas para todos: diversidad y educación obligatoria. Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación del Profesorado, 17(2).
- Becker, H. J. & Epstein, J. L. (noviembre, 1982). Parent involvement: A survey of teacher practices. Elementary School Journal, 83, 85-102.
- Domínguez, S. (mayo, 2010). La Educación, cosa de dos: La escuela y la familia. Revista digital para profesionales de la enseñanza, 1(8), 1-15.
- Edel, R. (septiembre, 2003). Factores asociados al rendimiento académico.
- Fernández, N. (mayo, 2008). ¿Puede la escuela del siglo XXI educar a los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI?. Scripta Nova: Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, XII, 270, 14 p.

- García, F. N. (2012). Responsabilidad social corporativa: teoría y práctica. ESIC editorial.
- García-Bacete, F. J. (2003). Las relaciones escuela-familia: un reto educativo. *Infancia y aprendizaje*, 26(4), 425-437.
- Garreta, J. (2008). La participación de las familias en la escuela pública. Las asociaciones de padres y madres del alumnado. Madrid: CEAPA.
- Gil, J. (septiembre-diciembre, 2009). Hábitos y actitudes de las familias hacia la lectura y competencias básicas del alumnado. *Revista de educación*, 350, 301-322.
- Grant, B.K. & Ray, J.A., (2013), *Home, School, and Community Collaboration*, Sage, Londres.
- Harvard Family Research Project, (2010). *Family Engagement as a Systematic, Sustained, and Integrated Strategy to Promote Student Achievement*. Cambridge: Harvard Graduate School of Education.
- Hill, N. E. & Taylor, L. C. (agosto, 2004). Parental school involvement and children's academic achievement: Pragmatics and issues. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 161-164.
- Jeynes, W.H. (2011). *Parental Involvement and Academic Success*. New York: Routledge.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado, 10 de diciembre de 2013, núm. 295. Recuperado el 20 de mayo de 2017 de <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- Martínez, R. A. (1992). La participación de los padres en el Centro Escolar: una reforma de intervención Comunitaria sobre las dificultades escolares. *Bordón. Revista de pedagogía*, 44(2), 171-176.
- Oden EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León
- Redding, S. (2000). *Familias y centros escolares*. Ginebra: Oficina Internacional de Educación (IBE).
- Rivera, M & Milicic, N. (mayo, 2006). Alianza familia-escuela: percepciones, creencias, expectativas y aspiraciones de padres y profesores de enseñanza general básica. *Psykhé*, 15 (1), 119-135.
- Sánchez, I. & Cortada, M. (2015). Recursos digitales en la relación familia y escuela en la etapa 0-3. *Cultura y Educación*, 27 (1), 221-233.
- Sanders, M.G. & Sheldon S.B. (2009). *Principals Matter. A Guide to School, Family and Community Partnership*. London: Sage.
- Scola, A. (julio, 2012). Familia y sociedad, *Revista Humanitas*, (26), 5-16.
- Valanzuela, C. & Sales, A. (junio, 2016). Los efectos de la participación familiar dentro del aula ordinaria. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 71-86.
- Vallejo, A. & Mazadiego, T. (julio-septiembre, 2006). Familia y rendimiento académico. *Revista de Educación y Desarrollo*, 5 (1), 1-5.
- Vázquez, E., López, E. & Colmenares, L. (enero-junio, 2014). La dimensión socializadora de la tecnología para una comunidad educativa más abierta y colaborativa. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 8 (1), 145-157.