



Simposio

TÍTULO DEL SIMPOSIO: *Ambiente familiar, motivación y rendimiento en lectura y matemáticas*

Coordinadora: Javier Rosales Pardo

e-mail: rosales@usal.es

Institución: Universidad de Salamanca

RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO

Sabemos que los niños se incorporan a las escuelas con diferencias individuales, especialmente en cuanto a sus habilidades académicas, y que un factor asociado con estas diferencias es el ambiente familiar en el que se mueven (Melhuish et al., 2008). Los últimos años han sido especialmente fructíferos en el número de trabajos que han abordado esta cuestión. Así, por ejemplo, disponemos de un buen número de estudios en los que se pone en relación el ambiente familiar y el desarrollo posterior de habilidades relacionadas con el aprendizaje del lenguaje escrito (Yeo, Ong y Ng, 2014). También, aunque en menor medida, disponemos de un buen número de estudios en los que se ponen en relación el desarrollo de habilidades numéricas de los escolares con el ambiente numérico familiar (e. g., Mutaf Yildiz, Sasanguie, Smedt y Reynvoet, 2018). Del mismo modo, otra de las variables estudiadas ha sido la motivación (Guay et al., 2010; Linnenbrik-García & Pekrun, 2016). Finalmente, las nuevas tecnologías ha sido otra de las variables en las que se ha puesto en conexión el ambiente familiar y el rendimiento escolar posterior de los estudiantes (Neumann, 2016).

El Simposio está compuesto por cinco comunicaciones en las que abordamos el estudio de todas estas cuestiones. Así, en primer lugar, ponemos en conexión la frecuencia de las actividades matemáticas que se desarrollan en el hogar con el rendimiento en matemáticas durante el primer año de Educación Primaria. En segundo lugar, hablaremos de relaciones cruzadas, mostrando el impacto de las prácticas lectoras en el hogar y su posterior impacto en el rendimiento matemático de los estudiantes, y viceversa, cómo influyen las prácticas matemáticas en el hogar en el rendimiento lector. En tercer lugar, se estudia la relación entre diferentes tipos de motivación y rendimiento en matemáticas y lectura. En cuarto lugar, indagamos en el uso de

tablets en el hogar y su impacto en rendimiento lector. Por último, exploramos la conexión existente entre las variables predictoras del rendimiento que hemos identificado en el resto de comunicaciones: prácticas en el hogar, motivación, y uso de tablets.

Palabras clave: prácticas en el hogar; motivación; tablets; habilidades lectoras; habilidades matemáticas

Referencias

Guay, F., Chanal, J., Ratelle, F., Marsh, H.W., Larose, S. y Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 711-735.

Linnenbrik-García L. & Pekrun, R. (2016). *Motivation*. En V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 91-103). Springer.

Melhuish, E. C., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, 64, 95–114.

Mutaf Yildiz, B., Sasanguie, D., De Smedt, B. and Reynvoet, B. (2018), Investigating the relationship between two home numeracy measures: A questionnaire and observations during Lego building and book reading. *British Journal of Developmental Psychology*. doi: 10.1111/bjdp.12235

Neumann, M. M. (2016). Young children's use of touch screen tablets for writing and reading at home: Relationships with emergent literacy. *Computers & Education*, 97, 61-68.

Yeo, L. S., Ong, W. W., & Ng, C. M. (2014). The home literacy environment and preschool children's reading skills and interest. *Early Education and Development*, 25, 791–814.

Symposium

TITLE OF SYMPOSIUM: *Home environment, motivation and reading and maths achievement*

Coordinator: Rosales, J.

e-mail: rosales@usal.es

Institution: University of Salamanca

SYMPOSIUM GENERAL ABSTRACT

We are aware that children possess specific individual differences when they start school, especially on academic achievement, and a factor associated to these differences is the home environment they grew up in (Melhuish et al., 2008). In recent years there has been a productive amount of contributions addressing this topic. For example, there is extensive research on the relationship between home environment and subsequent development of reading skills (Yeo, Ong y Ng, 2014). Also, though to a lesser extent, there is a considerable amount of studies focusing on the relationship between children's numeracy skills and home numeracy practices (e. g., Mutaf Yildiz, Sasanguie, Smedt y Reynvoet, 2018). Another variable that has received attention has been motivation (Guay et al., 2010; Linnenbrik-García & Pekrun, 2016). Finally, new technologies is another factor that plays a role in the relationship between home environment and subsequent academic achievement (Neumann, 2016).

The present symposium includes five communications in which we address the study of all these topics. First, we analyse the relationship between home numeracy and maths achievement in 1st grade. Second, we explore the cross-domain relations, showing the impact of home literacy practices and subsequent maths achievement, and viceversa, how home numeracy practices relate to reading performance. Third, we look into how different types of motivation relate to reading and maths achievement. Fourth, we investigation the connection between tablet use at home and reading performance. Finally, we explore the relationships among all the predictor variables identified in the previous communications: home environment, motivation and tablet use.

Keywords: home environment; motivation; tablets; reading skills; mathematical skills

References

- Guay, F., Chanal, J., Ratelle, F., Marsh, H.W., Larose, S. y Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 711-735.
- Linnenbrik-García L. & Pekrun, R. (2016). *Motivation*. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 91-103). Springer.
- Melhuish, E. C., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, 64, 95–114.
- Mutaf Yildiz, B., Sasanguie, D., De Smedt, B. and Reynvoet, B. (2018), Investigating the relationship between two home numeracy measures: A questionnaire and observations during Lego building and book reading. *British Journal of Developmental Psychology*. doi: 10.1111/bjdp.12235
- Neumann, M. M. (2016). Young children's use of touch screen tablets for writing and reading at home: Relationships with emergent literacy. *Computers & Education*, 97, 61-68.
- Yeo, L. S., Ong, W. W., & Ng, C. M. (2014). The home literacy environment and preschool children's reading skills and interest. *Early Education and Development*, 25, 791–814.

Ambiente familiar y habilidades aritméticas tempranas

Rosales, J., Ramos, M., de Sixte, R.

Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España
rosales@usal.es

Resumen

Introducción

Algunos estudios han encontrado relaciones negativas o no significativas entre el ambiente matemático en el hogar y su incidencia en el desempeño posterior de los estudiantes. Algunas de las explicaciones a estos resultados tienen que ver con el rápido desarrollo de las habilidades numéricas de los niños y las dificultades de los padres para adaptarse a las necesidades específicas de cada momento. Estas inconsistencias hacen necesario un estudio en profundidad sobre las relaciones existentes entre prácticas aritméticas en el hogar y habilidades aritméticas de los niños.

Objetivo

Analizar el impacto de las prácticas aritméticas familiares en el rendimiento aritmético de sus hijos durante el primer ciclo de Educación Primaria.

Método

Participaron 145 estudiantes (40.4% niños y 59.6% niñas) de entre los 65 y 76 meses de edad, y sus respectivas familias (80.7% mujeres y 19.3% hombres) entre los 24 y 58 años. Los padres de los estudiantes de último curso de educación infantil completaron un cuestionario sobre expectativas, actitudes y prácticas formales e informales en el hogar (adaptado de investigaciones previas). Los estudiantes fueron evaluados en 1º de primaria en habilidades aritméticas (Conceptos cuantitativos y numéricos y vocabulario gráfico del Badyg, TEMA3, TEMT) y en 2º (razonamiento matemático y cálculo numérico del Badyg, magnitudes simbólicas y no simbólicas). Las matrices progresivas Raven se utilizaron como variable de control.

Resultados

Resultados preliminares mostraron que la práctica formal que realizaron los padres en aritmética correlacionó negativamente con el nivel cognitivo de sus hijos. Sin embargo, correlacionó positivamente con sus actitudes hacia la aritmética en sí misma.

Las expectativas de los padres correlacionaron positivamente con la ejecución en matemáticas en T1 de sus hijos en las tareas de Tema 3, Badyg, conceptos cuantitativos y habilidades relacionales. Estas expectativas correlacionaron positivamente con sus actitudes.

Las variables ambientales no influyeron en la ejecución matemática de los niños en T2. Los resultados obtenidos mostraron que la práctica formal, informal, actitudes y expectativas de la familia no correlacionaron con las medidas específicas de representación de la magnitud.

Conclusiones

Estos resultados preliminares muestran relaciones diferentes a las encontradas en investigaciones previas.

Una correlación negativa entre práctica formal y rendimiento cognitivo de los hijos podría deberse a que los padres trabajan más con sus hijos cuando perciben o anticipan una mala ejecución. Las expectativas de los padres parecen ser más influyentes en el desempeño aritmético que la práctica formal e informal desarrollada en los hogares. Asimismo, las variables familiares serían influyentes en la ejecución en 1º y no así en 2º curso. Del mismo modo, no influirían en la representación de la magnitud.

Estos datos sugieren que es necesario un mayor número de trabajos para comprender las relaciones entre las prácticas matemáticas en el hogar y las habilidades aritméticas tempranas de los niños.

Palabras clave: prácticas en el hogar; habilidades aritméticas tempranas.

Home environment and early numeracy skills

Rosales, J., Ramos, M., de Sixte, R.

Developmental and Educational Psychology, University of Salamanca, Salamanca, Spain
rosales@usal.es

Abstract

Introduction

Several studies have reported negative or non-significant relationships between home numeracy practices and students' achievement. Some hypotheses to explain these results include the fast development of early numeracy skills and the difficulties for parents to adapt to the specific needs of their children at any given moment. These inconsistencies deserve a further analysis to explore the relationships between home numeracy environment and numeracy outcomes.

Objective

To analyse the impact of home numeracy practices on numeracy outcomes of primary school children (1st to 3rd grades).

Method

In the present study participated 145 students (40.4% boys and 59.6% girls) with ages ranging from 65 to 76 months old and their respective families (80.7% women and 19.3% male) with ages ranging from 24 to 58 years old. Parents fulfilled a questionnaire (adapted from previous research) about expectations, attitudes, and formal and informal home practices when their children were enrolled in preschool (5-6 years old). Students were tested in 1st grade (6-7 years old) in numeracy skills (quantitative and numerical concepts, and graphic vocabulary from BADYG, TEMA3, TEMT). They were tested again in 2nd grade (7-8 years old) in mathematical reasoning and arithmetic using BADYG, and also in symbolic and non-symbolic magnitudes. Raven's Matrices were used as a control variable.

Results

Preliminary results showed that formal numeracy practices of parents negatively correlated with their children's cognitive development. However, it positively correlated with parents' attitudes to numeracy itself.

Parents' expectations positively correlated with their children's math achievement in T1 (tasks from TEMA3, BADYG, quantitative concepts and association skills). These expectations correlated positively with their attitudes.

Home environment variables did not correlated with children's math achievement in T2. Results showed that formal and informal practices, attitudes and expectations had no significant correlations with magnitude representation.

Conclusions

The preliminary results reported here showed different relations from those reported in previous research.

A negative correlation between home formal practices and children's performance might be explained by the increased efforts that parents make when perceiving or anticipating poor achievement. Parents' expectations seem to be better predictors of children's performance in numeracy than formal and informal practices. Also, home environment may be more important in 1st grade than in 2nd grade. Finally, these factors may have no influence on magnitude representation.

These results highlight the need for further research to better understand the relationships between home numeracy practices and early numeracy skills.

Key words: home environment; early numeracy skills.

Prácticas en el hogar y rendimiento académico: Relaciones cruzadas entre lectura y matemáticas

Ramos, M., Jáñez, Á, de Sixte, R., Rosales, J.

Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España
martaramos@usal.es

Resumen

Introducción

Existen muchos datos relacionando las prácticas de lectura en el hogar con el rendimiento lector de los niños. Del mismo modo, tenemos datos que relacionan las prácticas matemáticas en el hogar con el rendimiento académico de los niños en esa área de conocimiento. Sin embargo, no tenemos prácticamente datos sobre las relaciones entre ambos dominios. Este trabajo explora las relaciones entre prácticas en lectura y rendimiento matemático, y entre las prácticas en matemática y el rendimiento en lectura.

Objetivos

Explorar las relaciones cruzadas entre las prácticas de lectura y matemáticas, y el rendimiento posterior.

Método

Participaron 145 estudiantes (40.4% niños y 59.6% niñas) de entre los 65 y 76 meses de edad, y sus respectivas familias (80.7% mujeres y 19.3% hombres) entre los 24 y 58 años. Los padres de los estudiantes de último curso de educación infantil completaron un cuestionario sobre expectativas, actitudes y prácticas formales e informales en el hogar (adaptado de investigaciones previas). Los estudiantes fueron evaluados en 1º de primaria en habilidades aritméticas (Conceptos cuantitativos y numéricos y vocabulario gráfico del Badyg, TEMA3, TEMT) y en 2º (razonamiento matemático y cálculo numérico del Badyg, magnitudes simbólicas y no simbólicas). También fueron evaluados en lectura de palabras, lectura de pseudopalabras, comprensión oral y comprensión escrita con el PROLEC-R.

Resultados

Relaciones entre las prácticas de lectura y rendimiento matemático:

Se encuentran correlaciones negativas significativas entre las prácticas formales de lectura en el hogar y el rendimiento matemático (habilidades relacionales, TEMA3 y cálculo).

Relaciones entre las prácticas de matemáticas y rendimiento en lectura:

Las prácticas formales de matemáticas en el hogar correlacionan positivamente con el tiempo dedicado a la lectura. Es decir, a mayor práctica matemática mayor es el tiempo que los alumnos necesitan para leer un texto.

Conclusiones

En nuestra muestra, teniendo en cuenta los resultados, los dominios de lectura y matemática parecen estar más alejados que lo que evidencia una parte de la investigación interesada en este tema. Este resultado nos lleva a pensar en la posibilidad de que el tipo de población estudiada o las medidas empleadas puedan ser diferentes a las utilizadas en investigaciones precedentes. Así, por ejemplo, en investigaciones recientes la mayoría de los trabajos se centran en edades muy tempranas (3-5 años) mientras que en nuestro estudio los niños son más mayores. Quizá este salto evolutivo explique parte de las inconsistencias entre las diferentes investigaciones. Del mismo modo, en este trabajo se han empleado medidas ajustadas a la población objeto de estudio, por lo que quizá también hayan condicionado esa discrepancia. En cualquier caso, parece claro que existen diferentes relaciones entre ambos dominios y que, según la población específica, van en un sentido o en otro.

Palabras clave: prácticas de lectura en el hogar; prácticas matemáticas en el hogar; relaciones cruzadas; rendimiento académico.

Home environment and academic achievement: Cross-domain relations between reading and maths

Ramos, M., Jáñez, Á., de Sixte, R., Rosales, J.

Developmental and Educational Psychology, University of Salamanca, Salamanca, Spain
martaramos@usal.es

Abstract

Introduction

There is extensive evidence that home literacy practices are directly related with children's reading performance. Also, several studies show an impact of home numeracy practices on maths achievement. However, data analysing the potential cross-domain relationships is very scarce. The present study explores the relationships between home literacy practices and maths achievement, and between home numeracy practices and reading achievement.

Objectives

To explore the cross-domain relationships between home literacy and numeracy practices with academic performance.

Method

In the present study participated 145 students (40.4% boys and 59.6% girls) with ages ranging from 65 to 76 months old and their respective families (80.7% women and 19.3% male) with ages ranging from 24 to 58 years old. Parents fulfilled a questionnaire (adapted from previous research) about expectations, attitudes, and formal and informal home practices when their children were enrolled in preschool (5-6 years old). Students were tested in 1 st grade (6-7 years old) in numeracy skills (quantitative and numerical concepts, and graphic vocabulary from BADYG, TEMA3, TEMT). They were tested again in 2 nd grade (7-8 years old) in mathematical reasoning and arithmetic using BADYG, and also in symbolic and non-symbolic magnitudes.

They were also tested on word reading, pseudoword reading, oral comprehension and reading comprehension using PROLEC-R.

Results

Relationships between home literacy practices and maths performance:

Results showed negative significant correlations between home formal literacy practices and maths achievement (association skills, TEMA3, and arithmetic).

Relationships between home numeracy practices and reading performance:

Home numeracy practices positively correlate with time devoted to the reading task. Therefore, the more the parents engage in formal numeracy practices with their children, the more time their children need to read texts.

Conclusions

In our sample, taking these results into account, maths and reading cross-domain relations seem to be more distant than those reported in some studies. These results suggest that the specific population studied or the tests employed are different from those used in previous research. For example, most recent studies focus on early childhood education (3-5 years old), while our sample is slightly older. This developmental gap may explain the inconsistencies among the different studies. Also, the tests employed in this study were adapted to our specific population, which may contribute to those discrepancies. In any case, it is clear that there exist cross-domain relations, but the direction of those relations may depend on the specific population under study.

Keywords: home literacy environment; home numeracy environment; cross-domain relations; academic achievement

Perfil motivacional de alumnos de primaria y su rendimiento en lectura y matemáticas

De Sixte, R., Ramos, M., Jáñez, Á., Rosales, P., Dudes, M.J., Méndez, M.
Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España
rsixte@usal.es

Resumen

Introducción

La investigación ha dado sobrada muestra de la importancia de la relación entre motivación y rendimiento académico, en especial al afrontar tareas complejas como las matemáticas y la lectura. Sin embargo, la mayoría de los estudios exploran esa relación en alumnos de secundaria o universidad, siendo escasos los trabajos en edades más tempranas. Este estudio aporta datos sobre la relación entre el estilo motivacional de niños de 6-9 años (medido en términos de la teoría de la auto-determinación) y su rendimiento en matemáticas y lectura.

Objetivos

Analizar la relación entre motivación y rendimiento en matemáticas y lectura, en los primeros cursos de primaria.

Método

En el estudio participaron 332 estudiantes de entre 6 y 9 años. A nivel motivacional todos los alumnos fueron evaluados con una adaptación del Elementary School Motivation Scale (ESMS). Se midió el tipo de motivación que adoptan al afrontar ambos tipos de tarea (matemática y lectura): *intrínseca* o *extrínseca*. En este último caso, desde una *regulación identificada* o *regulación controlada* (introyectada y externa). Para explorar la relación entre motivación y rendimiento en lectura, 186 alumnos de 1º (97) y 2º (89) de primaria fueron evaluados en lectura de palabras y pseudopalabras con el PROLEC-R. Para la relación entre motivación y rendimiento en matemáticas, 332 alumnos de 1º (149), 2º (142) y 3º (41) fueron evaluados en cálculo y resolución de problemas con el BADYG.

Resultados

El análisis de Correlación de Pearson muestra que, en matemáticas, cuanto mayor es la motivación intrínseca, mejor es el rendimiento en cálculo matemático tanto en 1º como en 3º. En 2º identificamos una correlación positiva entre resolución de problemas y motivación identificada, y vuelve a cambiar en tercero, donde aparece la motivación controlada en forma de correlación negativa significativa con el rendimiento matemático general. Según estos datos, el interés parece cambiar de cualidad a medida que avanzamos de curso. En lectura, en 1º

encontramos una correlación significativa negativa entre motivación intrínseca y el tiempo dedicado a lectura de palabras y pseudopalabras, y una correlación positiva significativa con la precisión en lectura de palabras. Esta correlación también se da en 1º cuando tienen una motivación controlada. En 2º no hay correlaciones significativas.

Conclusiones

Estos resultados arrojan luz sobre cómo se produce esa primera toma de contacto entre los motivos por los que los alumnos afrontan una tarea concreta, y su rendimiento en dicho dominio. Independientemente del dominio, las relaciones identificadas coinciden con los estudios precedentes en motivación. Cabe resaltar dos datos en especial: (1) La motivación identificada sólo correlaciona positivamente con la resolución de problemas matemáticos, justo cuando se produce un salto de dificultad en los modelos de resolución de problemas (de superficiales a genuinos). (2) En la lectura, la motivación controlada ofrece datos contradictorios: hay un impacto negativo general sobre la velocidad de lectura, pero en 1º correlaciona positivamente con la precisión en lectura de palabras. La temprana edad y las características del aprendizaje de la lectura podrían explicar esa relación puntual.

Resulta necesario continuar con el estudio de esta relación, de forma longitudinal.

Palabras clave: motivación; rendimiento en lectura; rendimiento en matemáticas; edades tempranas.

Motivational profile of primary students and their performance in reading and maths

De Sixte, R., Ramos, M., Jáñez, Á, Rosales, P., Dudes, M.J., Méndez, M.

Developmental and Educational Psychology, University of Salamanca, Salamanca, Spain
rsixte@usal.es

Abstract**Introduction**

Research has consistently shown the important relationship between motivation and academic achievement, especially when facing complex tasks such as reading and maths. However, the majority of studies explore that relationship in secondary or university students, and data from younger students is scarce. The present study provides data on the relationship between the motivational style of 6-9 year olds (assessed from the self-determination theory perspective) and their performance in maths and reading.

Objectives

To analyse the relationship between motivation and performance in maths and reading in students from 1st to 3rd grade.

Method

Participants were 332 children ranging from 6 to 9 years old. All students were assessed using an adapted version of the Elementary School Motivation Scale (ESMS). Specifically, 3 types of motivation when facing both reading and maths tasks were assessed: intrinsic motivation, identified regulation (extrinsic motivation) and controlled regulation (introjected and external regulation-extrinsic motivation). In order to explore the relationship between motivation and reading, 186 primary students (97 from 1st grade and 89 from 2nd grade) were tested on word and pseudoword reading using PROLEC-R. To study the relationship between motivation and maths achievement, 332 primary students (149 from 1st grade, 142 from 2nd grade and 41 from 3rd grade) were tested on arithmetic and word problem solving using BADYG.

Results

Pearson correlation analyses show that, in maths, the higher the intrinsic motivation, the better the performance on arithmetic, both in 1st and 3rd grade. In 2nd grade, a positive significant correlation between word problem solving and identified motivation is found. In 3rd grade it is also observed a significant negative correlation between controlled motivation and general math performance. According to these results, children seem to shift their interests as they progress in the curriculum. Regarding reading achievement, a significant negative correlation is found in 1st grade between intrinsic motivation and time spent on the word and pseudoword reading task,

and a significant positive correlation with word reading accuracy. This correlation is also found with controlled motivation. No significant correlations are observed in 2nd grade.

Conclusions

The results reported here shed light on the workings of early student motivations when facing a specific task, and the relationship of those motivations with performance in that domain. Irrespective of domain, the identified relationships are coherent with previous studies on motivation. Two results must be highlighted: (1) Identified motivation only correlates significantly and positively with word problem solving, and this occurs exactly at a stage when problem solving models increase in difficulty (from superficial to genuine). (2) In reading, conflicting results regarding controlled motivation are observed: a general negative impact is found on reading speed, but a positive correlation is obtained with 1st grade word reading accuracy. Age-related variables and characteristics of the reading learning process might explain this unusual relationship.

In any case, in the light of these results, it is clear that further research is needed on these topics, using longitudinal designs, in order to fully understand such an interesting and complex relationship.

Keywords: motivation; reading achievement; maths achievement; early childhood education

Relaciones entre el uso de tablets y el rendimiento lector en niños de 6-8 años
Jáñez, Á, Ramos, M., de Sixte, R., Rosales, J.
Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España
alvarojg@usal.es

Resumen

Introducción

Diversos estudios muestran los beneficios de usar tablets en la mejora de diferentes habilidades relacionadas con la lectura. Sin embargo, la mayoría de estudios se centran en habilidades tempranas, con idiomas no transparentes y los resultados obtenidos son muy diversos. Este trabajo trata de aportar nuevos datos sobre las relaciones entre tablets y rendimiento lector de niños de 6-8 años en un idioma transparente como es el castellano.

Objetivos

Analizar las relaciones entre el uso de tablets en el hogar por niños/as de 6-8 años y su rendimiento lector.

Método

En el estudio participaron 90 estudiantes de entre 6 y 8 años. Todos ellos fueron evaluados en lectura de palabras, lectura de pseudopalabras, comprensión oral y comprensión escrita con el PROLEC-R. Los padres respondieron a un cuestionario adaptado de investigaciones previas sobre el uso de la tablet que hacían sus hijos en el hogar. Dicho cuestionario incluye preguntas sobre el número de apps utilizadas, así como la frecuencia de uso para jugar a distintos juegos (de lectura u otros), lectura de cuentos, y escritura (usando el dedo, o usando el teclado virtual), en una escala Likert desde 1 (Nunca) hasta 6 puntos (Varias veces al día).

Resultados

Las correlaciones tau-b de Kendall muestran que la frecuencia de uso de la tablet para jugar, tanto a juegos de lectura ($\tau_b = .178, p = .04$) como a otro tipo de juegos ($\tau_b = .183, p = .04$) correlaciona positivamente con el número de aciertos en la prueba de lectura de palabras. Sin embargo, la frecuencia de juego con la Tablet correlaciona negativamente con los resultados de comprensión escrita, tanto si son juegos de lectura ($\tau_b = -.184, p = .04$) como si son otro tipo de juegos ($\tau_b = -.254, p < .01$).

Respecto a la frecuencia de lectura de cuentos en la tablet, también se encontraron correlaciones positivas con la lectura de palabras ($\tau_b = .201, p = .03$), pero a diferencia de los juegos, la lectura de cuentos no correlacionó con la comprensión.

El resto de variables (número de apps usadas, o frecuencia de uso de la tablet para escribir usando el dedo, o escribir usando el teclado virtual) no correlacionaron con ninguna de las medidas de lectura.

Conclusiones

Comparando con investigaciones previas, podemos observar cómo en nuestra muestra no aparecen las esperadas correlaciones entre escritura y rendimiento lector y, sin embargo, sí observamos correlaciones entre jugar con la tablet y la lectura de palabras. Del mismo modo, encontramos correlaciones entre la lectura de cuentos en la tablet con la lectura de palabras, un dato difícil de encontrar en otras investigaciones con niños de menor edad. Todo ello sugiere que el tipo de tareas con mayor potencial para mejorar la lectura va variando según el nivel de desarrollo y aprendizaje del niño. Por tanto, debemos analizar adecuadamente qué actividades y usos de la tablet son los más apropiados según la edad. Futuras investigaciones analizando estos aspectos de forma longitudinal serán imprescindibles para ofrecernos mayor información.

Palabras clave: lectura en el hogar; tablets; educación primaria

Relationships between tablet use and reading performance of 6-8 year olds

Jáñez, Á, Ramos, M., de Sixte, R., Rosales, J.

Developmental and Educational Psychology, University of Salamanca, Salamanca, Spain
alvarojg@usal.es

Abstract

Introduction

Several studies show how tablet use may improve different reading-related skills. However, the majority of those studies focus on early literacy skills, on non-transparent languages and results are very disparate. This project aims to contribute new data on the relationships between tablet use and reading performance of 6-8 year old children using a transparent language: Spanish.

Objectives

To analyse the relationships between tablet use and reading performance of 6-8 year old children.

Method

In the present study participated 90 students with ages ranging from 6 to 8 years old. All of them were assessed on word reading, pseudoword reading, oral comprehension and reading comprehension using PROLEC-R. Parents answered a questionnaire, adapted from previous research, on the amount of apps their kids used, and the frequency game playing (reading games or other), storybook reading, and writing activities (using their fingers or a virtual keyboard) using the tablet, rating on Likert scale from 1 (Never) to 6 (Several times a day).

Results

Kendall's tau-b correlations show how the frequency of game playing using the tablet, for both reading games ($\tau_b = .178, p = .04$) and other kind of games ($\tau_b = .183, p = .04$) positively correlated with scores on the word reading task. However, frequency of game playing using the tablet negatively correlated with written comprehension, regardless of playing reading games ($\tau_b = -.184, p = .04$) or other type of games ($\tau_b = -.254, p < .01$).

Regarding the frequency of storybook reading on the tablet, positive correlations were found with scores on the word reading task too ($\tau_b = .201, p = .03$), but contrasting with playing games, storybook reading did not significantly correlated with comprehension.

The rest of the variables analysed (amount of apps used, and frequency of writing activities either using their fingers or the virtual keyboard) did not correlate with any of the reading tasks.

Conclusions

In comparison with previous research, we can observe a lack of the expected correlations between writing using the tablet and reading performance; however, we did find correlations between playing games and word reading. Also, we found correlations between storybook reading using the tablet and word reading, a data that is barely reported on previous research with younger readers. These results suggest that the type of tasks with higher potential benefits to improve reading achievement fluctuates depending on age and learning development. Therefore, we must analyse carefully which activities and specific uses of tablets are the most appropriate for each age level. Future research analysing these aspects using longitudinal designs is necessary to achieve better understanding on the topic.

Key words: home literacy; tablets; primary education

¿Existe relación entre prácticas en el hogar, el uso de tablets y la motivación para la lectura y las matemáticas en los primeros años de primaria?

De Sixte, R., Jáñez, Á., Ramos, M., Rosales, J.

Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España
rsixte@usal.es

Resumen

Introducción

En estudios recientes hemos comprobado la influencia de ciertas variables sobre el rendimiento académico de los alumnos de primaria (6-9 años) en lectura y matemáticas. Las prácticas formales e informales en casa, el uso de tablets y el tipo de motivación de los alumnos, guardan una relación con el rendimiento posterior en las áreas estudiadas. Ahora bien, la pregunta que nos hacemos es si tales variables están relacionadas de algún modo y si dicha relación nos ayudará a comprender mejor cómo incidir sobre ellas para mejorar la eficacia de las prácticas educativas.

Objetivos

Explorar la relación entre Las prácticas formales e informales en casa, el uso de tablets y el tipo de motivación en lectura y matemáticas, en los primeros cursos de primaria.

Método

En el estudio participaron 332 estudiantes de entre 6 y 9 años. A nivel motivacional todos los alumnos fueron evaluados con una adaptación del Elementary School Motivation Scale (ESMS). Además, los padres respondieron a dos cuestionarios adaptados de investigaciones previas: (1) uso de la tablet con sus hijos en el hogar y (2) expectativas, actitudes y prácticas formales e informales en el hogar.

Resultados

Relaciones entre el uso de las tablets y las prácticas en el hogar:

La lectura de cuentos en la Tablet correlaciona positivamente con las prácticas informales que realizan los padres con sus hijos, tanto en lectura como en matemáticas.

Relaciones entre el uso de las tablets y el tipo de motivación:

El tiempo dedicado a juegos de lectura con la Tablet correlaciona positivamente con todos los tipos de motivación estudiados.

Relaciones entre las prácticas en el hogar y el tipo de motivación:

Las prácticas formales, tanto en lectura como en matemáticas, correlacionan positivamente con la motivación controlada. Las prácticas informales correlacionan positivamente con la motivación identificada en matemáticas.

Conclusiones

En cuanto a la primera relación estudiada, es posible que las tablets se estén convirtiendo en una herramienta prioritaria para trabajar contenidos académicos de manera informal. Este resultado es coherente con el detectado en la siguiente relación de estudio (tablets y tipo de motivación). En concreto, cuando las familias utilizan la Tablet para hacer juegos de lectura, encontramos correlaciones positivas con los tres tipos de motivación estudiadas. Este resultado parece indicar que las familias no usan la Tablet del mismo modo y que estas diferencias pueden condicionar el tipo de motivación que los niños desarrollan durante su utilización. En cuanto a las relaciones entre las prácticas en el hogar y el tipo de motivación, podemos concluir que, lejos de lo que se pudiera intuir inicialmente, las prácticas formales correlacionan siempre con el desarrollo de una motivación controlada en los niños, en ambos dominios. Sin embargo, las prácticas informales correlacionan positivamente con un tipo de motivación más internalizada (la identificada). Estos datos sugieren que el tipo de prácticas que se hace en el hogar parecen influir en los niños de un modo diferente al esperado. Su consideración resulta ineludible si pretendemos mejorar la eficacia de las prácticas educativas.

Palabras clave: motivación; uso de Tablet; prácticas formales; prácticas informales; edades tempranas.

¿Is there a relationship among home environment, tablet use, and motivation for reading and maths in the first grades of schooling?

De Sixte, R., Jáñez, Á, Ramos, M., Rosales, J.

Developmental and Educational Psychology, University of Salamanca, Salamanca, Spain
rsixte@usal.es

Abstract

Introduction

In recent studies we have corroborated the influence of certain variables on primary students' (6-9 years old) academic performance in reading and maths. Formal and informal home learning activities, tablet use, and type of motivation are related to later performance in the mentioned domains. The question now is if those variables are related to each other in any way, and if that relationship may be useful to better understand how to improve the efficacy of home learning activities.

Objectives

To explore the relationship among formal and informal home learning activities, tablet use, and type of motivation in reading and maths, during the first grades of schooling.

Method

In the present study participated 332 students aged 6-9 years old. Regarding motivation, all students were assessed using an adapted version of the Elementary School Motivation Scale (ESMS). Also, parents fulfilled two questionnaires adapted from previous research: (1) tablet use with their children at home and (2) expectations, attitudes and formal and informal home learning activities.

Results

Relationships between tablet use and home learning activities:

Storybook reading on the tablet positively correlates with informal home learning activities, both in reading and maths.

Relationships between tablet use and type of motivation:

Time devoted to playing reading games on the tablet positively correlates with all three types of motivation.

Relationships between home learning activities and type of motivation:

Formal home learning activities, both in reading and maths, positively correlate with controlled motivation. Informal home learning activities positively correlate with identified motivation in maths.

Conclusions

Regarding the first set of results, we can observe a tendency of tablets becoming a priority tool for informal home learning activities. This result is coherent with the next set of data (tablet use and type of motivation). Specifically, when families use tablets to play reading games, we can observe positive correlations with the 3 types of motivation that were analysed. This result suggests that families don't use tablets in the same way and those different behaviours may influence the type of motivation that children develop. Concerning the last set of results, home learning activities and type of motivation, we can conclude that, contrary to initial expectations, formal home learning activities always correlate positively with controlled motivation in children, in both domains. However, informal home learning activities positively correlate with a more internalized motivation (identified motivation). These results suggest that the kind of home learning activities influence children in unexpected ways. Taking these factors into account is inevitable if we wish to improve the efficacy of learning practices at home.

Keywords: motivation; Tablet use; formal home learning activities; informal home learning activities; early childhood education.