



Autoeficacia, metas académicas y género: su impacto en el rendimiento académico del alumnado de bachillerato

Self-efficacy, academic and gender goals: its impact on academic high school students' performance

Indalecio Ramudo Andión, Juan Carlos Brenlla Blanco, Eduardo Barca Enríquez, Manuel Peralbo Uzquiano.
Universidade da Coruña.

Resumen

En el presente trabajo se pretende comprobar la influencia de variables motivacionales como la Autoeficacia y las Metas académicas sobre el rendimiento académico del alumnado de Bachillerato en su conjunto y del género. Para ello se dispone de una muestra de 1505 sujetos, pertenecientes a las principales especialidades de Enseñanza Media de Galicia. A partir del análisis de regresión lineal múltiple, los resultados obtenidos muestran que es la Autoeficacia Académica, la que mayor porcentaje de varianza explica. En menor medida lo hacen las Metas académicas. Finalmente, se hacen propuestas de mejora educativa para alumnado y profesorado.

Palabras clave: Autoeficacia académica, autoeficacia general, autorregulación/autocontrol, metas académicas de aprendizaje, metas de rendimiento, metas de valoración social, innovación docente.

Abstract

In this work we try to find out how motivational variables such as Self-efficacy and Academic Goals have an influence on High school students' academic performance taking into consideration their gender. For this review, a sample of 1505 subjects, belonging to the main disciplines, is available. From the multiple linear regression which has been carried out, the results show that the Academic Self-efficacy is the one which explains the greater percentage of variance, on the contrary to Academic goals. Finally, proposals for educational improvement for students and teachers are made.

Keywords: Academic Self-efficacy, General Self-efficacy, Autoregulation/Autocontrol, Learning academic goals, Performance goals, Social valuation goals, Teaching innovation.

La autoeficacia

La autoeficacia surge dentro de la Teoría Cognitiva Social (Bandura, 1986) y es entendida como la percepción que tiene el propio individuo acerca de su capacidad para abordar una actividad específica con posibilidades de éxito.

Este pensamiento autorreferente o consciencia que tienen las personas acerca de su funcionamiento cognitivo no es estático sino que cambia en función de distintas variables que lo modifican y modulan como: la edad, el contexto ambiental, la experiencia, etc. El alumno va configurando su propia consciencia de autoeficacia a lo largo de un proceso complejo, mediante la adquisición de una serie de experiencias, tanto personales (logros de ejecución y estado fisiológico), como socialmente mediadas (experiencia vicaria y persuasión verbal).

Como consecuencia de la información que recibe a través de estas cuatro fuentes, el individuo va desarrollando su propio autoconocimiento y configurando su propia autoeficacia, la cual influirá

en la manera de afrontar sus aprendizajes y por supuesto, en el rendimiento académico.

Diferencias de género en relación con la autoeficacia

En la mayoría de las investigaciones sobre este tema, llegan a la conclusión de que los varones tienden a percibirse más autoeficaces que las mujeres para áreas como: matemáticas o ciencia y tecnología; mientras que las mujeres se sienten más autoeficaces áreas relacionadas con el lenguaje con las relaciones sociales (Pajares, Miller y Johnson, 1999).

Diferentes investigaciones coinciden en relacionar el sexo con las expectativas de autoeficacia, y en lo que respecta a las materias de ámbito científico-tecnológico y matemático, la tendencia es a establecer una valoración más positiva de los varones que de las mujeres en lo que a autoeficacia se refiere para estos ámbitos académicos. Vrugt, Oort y Waardenburg (2009) afirman que los chicos tienen sentimientos más positivos sobre sus habilidades matemáticas que las chicas.

Influencia de la autoeficacia sobre el rendimiento

Valiante (2000), en la misma línea que Bandura, considera que las creencias que las personas tienen acerca de sus capacidades pueden ser un mejor predictor

de la conducta posterior que su nivel de habilidad real. De la misma forma, la consecución de resultados académicos positivos hace que se incremente la percepción de la autoeficacia del individuo, con lo que se incrementarán sus posibilidades futuras de éxito. Se considera la existencia de una influencia bidireccional y recíproca (Bandura, 1997). En este sentido, distintos estudios destacan, bien que el rendimiento académico predice la autoeficacia, bien que es la percepción de autoeficacia la que predice el rendimiento (Herrera, Ramírez, Roa y Herrera, 2003).

Las metas académicas

Las metas se consideran como estilos motivacionales integrados por creencias, atribuciones y afectos o sentimientos que dirigen las intenciones conductuales y que están determinadas, en parte, por el concepto que el sujeto tiene de su valor personal, de su capacidad o habilidad (Pintrich y Schunk, 2006). Constituyen importantes indicadores y determinantes y, como tales, condicionan tanto las reacciones afectivas, cognitivas y conductuales del sujeto ante los resultados de éxito o fracaso, como la cantidad y calidad de sus actividades de aprendizaje y estudio (Mascarenhas, 2004).

Diferencias de género en relación con las metas y rendimiento

Distintos autores encontraron diferencias en relación a las orientaciones motivacionales intrínsecas y extrínsecas entre hombres y mujeres, de esta forma, Anderman y Anderman, (1999) demostraron que los chicos presentan una orientación motivacional más extrínseca que las chicas. De la misma forma, Casanova y Cerezo, (2004) descubrieron, en coherencia con los resultados anteriores, que las alumnas de la muestra presentaban un nivel más alto de motivación intrínseca que los alumnos por lo que ellas adoptan las metas de aprendizaje en mayor medida que ellos, contrariamente a lo que llega Ramudo en su trabajo de tesis doctoral con muestras de alumnos y alumnas de bachillerato (Ramudo, 2015).

Interacción entre metas y autoeficacia

En las diferentes investigaciones sobre el tema se comprueba una interesante relación de las metas de aprendizaje con la autoeficacia y estrategias de autorregulación; por eso éstas, además de suponer una mayor implicación en las tareas (Harackiewicz et al., 2002), conllevan un mayor nivel de esfuerzo y persistencia en las mismas y, además se sabe que están asociadas a la percepción positiva de la habilidad académica y de la autoeficacia (Wolters, 2004). De la misma forma, estas metas también se encuentran intensamente relacionadas con la autorregulación ya que, en investigaciones realizadas con universitarios (Elliot, McGregor y Gable, 1999) se ha hallado una relación positiva entre la adopción de metas de aprendizaje y el uso informado de estrategias cognitivas y de autorregulación, lo mismo que descubrieron (Rosario, Núñez, González-Pienda, Almeida, Soares y Rubio, 2005) en estudiantes de etapas educativas anteriores. Por nuestra parte, con este trabajo se

pretende conocer y comprobar la influencia y determinación de variables motivacionales como la autoeficacia y las metas académicas, sobre el rendimiento del alumnado de Bachillerato en su conjunto y en función del género.

Método

Participantes

Los sujetos de la muestra (N=1.505) proceden mayoritariamente de las provincias de A Coruña y Pontevedra distribuidos en 10 Institutos de Enseñanza Secundaria en A Coruña y 12 en Pontevedra. De Ourense proceden de 4 Institutos y de Lugo de 5. La distribución por provincias se corresponde, en buena medida, con la real de la población de alumnado de bachillerato en las cuatro provincias de Galicia.

En cuanto a la distribución por sexos, se aprecia una ligera predominancia de sujetos de sexo femenino (el 58.7% de la muestra) frente a los de sexo masculino que constituyen el 41.3% restante, lo cual concuerda en buena medida con el reparto por género de la población real. Por cursos se distribuye el 59.1% en alumnado de 1º curso y el 40.9% restante se corresponde con el de 2º curso.

Instrumentos

Las escalas que se han utilizado para la obtención de los datos y su evaluación son las siguientes.

1. Cuestionario de Datos Personales, Familiares y Académicos (CDPFA-57), que cuenta con las siguientes apartados: Datos personales y académicos del alumno/a; rendimiento académico; concepción del fracaso escolar; lugar y tiempo de dedicación al estudio en casa; metas académicas...*me esfuerzo en mis estudios porque...*

Escala de Valoración de la Autoeficacia (EVA) que cuenta con los siguientes apartados: autoeficacia general; creencias de autoeficacia académica; autoeficacia y tareas de estudio.

El Rendimiento académico se ha cuantificado para cada alumno a partir de sus expedientes académicos correspondientes al curso anterior y las evaluaciones obtenidas hasta la fecha de administración de las pruebas.

Procedimiento

Todos los datos se han obtenido directamente en los propios centros de enseñanza, en las aulas ordinarias, una vez que se había obtenido la autorización pertinente de la dirección. Se administraron los instrumentos de evaluación adaptados a los estudiantes en una única sesión después de insistirles que su participación era voluntaria y totalmente anónima sin repercusión alguna en sus calificaciones académicas.

Técnicas de análisis

Se realizó un Análisis de regresión lineal múltiple, mediante el cual se trataba de comprobar, diferencialmente por sexos, la capacidad predictiva de las variables motivacionales relacionadas con las metas académicas y autoeficacia sobre el rendimiento académica del alumnado de bachillerato.

Resultados

El modelo de regresión resulta estadísticamente significativo tanto para las mujeres ($F_{(5, 883)} = 161.029$, $p < .01$) como para los hombres ($F_{(6, 620)} = 68.980$, $p < .01$).

Se trata de comprobar si las metas académicas y la autoeficacia tienen una influencia importante sobre el rendimiento académico del alumnado de Bachillerato y si existen diferencias estadísticamente significativas por sexos en relación con esta tendencia. Lo primero que se observa es que las variables de metas académicas y autoeficacia explican, en caso de las mujeres de la muestra, el 47.8% de la varianza total explicada del rendimiento, y en el de los alumnos, la explicación es del 40.3%.

Estos resultados muestran que el porcentaje de varianza total explicada del rendimiento de las variables motivacionales estudiadas (metas académicas y autoeficacia), es elevada aunque no homogénea en los dos grupos (hombres y mujeres), ya que se aprecian importantes diferencias en cuanto al poder explicativo del conjunto de variables que entran en cada ecuación que resulta favorable a las mujeres; y sobre el nivel de importancia en la explicación del rendimiento. Se comprueba cómo, en el caso de las mujeres, las variables de autoeficacia que mejor predicen el rendimiento serían la autoeficacia académica, autoeficacia general y autorregulación/autocontrol. En relación a las metas académicas aparecen con mayor capacidad predictiva la Metas de rendimiento/valoración social y Metas de rendimiento/logro. En los hombres, las variables motivacionales que mejor capacidad predictiva presentan son, en cuanto a las variables de autoeficacia, las mismas que en el caso de las mujeres pero en distinto orden: autoeficacia académica, autorregulación/autocontrol y autoeficacia general, y en cuanto a las metas: metas de valoración social, igual que en las mujeres y metas de aprendizaje, frente a metas de logro que se incluían en el caso de ellas.

Como se puede comprobar (tabla 1) se percibe una clara predominancia de las variables de autoeficacia sobre las metas académicas, como variables con mayor capacidad predictiva sobre el rendimiento académico, con bastante diferencia respecto a las metas, lo cual se observa en ambos sexos. De hecho, se aprecia cómo el conjunto de metas de valoración social y metas de rendimiento/logro, en las mujeres solamente explican el 1,6% de la varianza total; este porcentaje, en el caso de los hombres, para las metas de valoración social y metas de aprendizaje no llega al 1% de explicación de la varianza total, mientras la autoeficacia académica supera, por sí sola, ampliamente el 30% de la varianza en ambos casos (hombres y mujeres) (ver tabla 1).

Si se analizan con detalle las variables descritas tenemos que, en relación con las alumnas de bachillerato, el factor Autoeficacia académica tiene un potencial explicativo elevado sobre el rendimiento, ya que consigue explicar el 38.6% de la varianza total, muy por encima del resto de factores, siendo su beta positiva ($\beta = .573$), lo que indica que su relación con el

rendimiento académico es altamente positiva. Ello significa que las mujeres que se consideran con habilidades para superar una actividad académica obtienen buenas calificaciones.

Con una contribución considerablemente más moderada, encontramos la autoeficacia general y autoeficacia/autocontrol, con porcentaje de la varianza explicada del 3.7% ($\beta = -.213$) y del 3.9% ($\beta = .240$), respectivamente, siendo su relación con el rendimiento negativo en el primer caso, y positiva en el segundo. Esto significa que, cuando las mujeres tienen una buena percepción sobre sus habilidades para superar cualquier tarea (estando convencidas de que serán muy capaces para hacerlo), paradójicamente obtienen resultados negativos; y al contrario, cuando manifiestan control y dominio sobre sus actos será cuando sus calificaciones académicas mejoren considerablemente.

Ya en una posición mucho más alejada en cuanto a su contribución de la predicción del rendimiento, encontramos las metas de rendimiento/valoración social y rendimiento/logro. Son poco relevantes las dos, pero las metas de rendimiento/valoración social serán las que expliquen un mayor porcentaje de la varianza, con un 1.1% del total ($\beta = -.103$), aunque como se aprecia (ver tabla 1) la beta es negativa, lo que significa que aquellas mujeres que estudian con el fin de obtener alabanzas, recompensas externas o evitar ser rechazadas por el grupo lograrán un rendimiento académico bajo. Por último, aparecen las metas de rendimiento/logro que explican solamente el 0.5% de la varianza total ($\beta = .073$), aunque con una beta positiva, por lo que aquellas alumnas de bachillerato que tengan como fin de su actividad académica la obtención de buenas en sus calificaciones, y estén dispuestos a abordar emplear todas las estrategias a su disposición para ese cometido, lograrán su objetivo y obtendrán buenos resultados.

Tabla 1

Modelo predictivo de Regresión Lineal Múltiple de Autoeficacia y Metas académicas sobre el Rendimiento Académico.

		n= 1505		R ² Mujeres= 47,8% R ² Hombres= 40,3%					
	Pasos	Variables	R	R ²	R ² Corre-gida	Error tip. Estimación	Cambio en R ²	β	Sig.
Mujer (n=884)	1	AUT/ACD	.622	.386	.386	.610	.386	.622	.000
	2	AUT/GRL	.650	.423	.422	.592	.037	-.213	.000
	3	AUTR/AUT	.681	.463	.461	.571	.040	.240	.000
	4	ME/VS	.688	.474	.471	.566	.011	-.103	.000
	5	ME/RE	.692	.478	.475	.564	.005	.073	.005
Hombre (n=621)	1	AUT/ACD	.573	.328	.328	.622	.328	.573	.000
	2	AUTR/AUT	.607	.368	.366	.604	.040	.239	.000
	3	AUT/GRL	.618	.382	.379	.598	.014	-.137	.000
	4	COMP/LC	.627	.393	.390	.593	.011	.145	.001
	5	ME/VS	.630	.397	.392	.591	.004	-.063	.000
	6	ME/AP	.635	.403	.397	.589	.005	.083	.020

Resultados del Análisis de Regresión, método por pasos sucesivos. Variables independientes de la Escala EVA: Autoeficacia Académica (AUT/ACAD), Autoeficacia General (AUT/GRL), Autorregulación Autocontrol (AUTR/AUT), Comprensión Lectora (COMP/LC), Planificación y Gestión (PLN/GST); y de Metas Académicas: Metas de Aprendizaje (ME/AP) Metas de Rendimiento/Logro (ME/RE) y Metas de Valoración Social (ME/VS). Variable dependiente: Rendimiento Académico.

En relación con los alumnos, al igual que ocurría con las mujeres, el factor autoeficacia académica será el que tenga un mayor poder predictivo sobre su rendimiento, aunque ligeramente inferior que en el caso de las mujeres, explicando el 32.8% de la varianza total, siendo su beta positiva ($\beta = .573$), lo cual significa que los hombres cuya percepción sobre sus habilidades para desarrollar tareas académicas sea positiva obtendrán un buen rendimiento.

Con una contribución considerablemente más moderada al rendimiento aparece la autorregulación/autocontrol, que curiosamente explica exactamente el mismo porcentaje de la varianza total que en el caso de las mujeres (4%), con beta positiva ($\beta = .239$), por lo que aquellos alumnos-hombres que saben organizar un plan de trabajo adecuado y llevarlo a cabo correctamente, con un control sobre sus actos, obtienen un buen rendimiento académico.

También encontramos que la autoeficacia general, al igual que acontecía en el caso de las mujeres, tiene una buena capacidad explicativa sobre su rendimiento académico, situándose éste en el 1.1% de la varianza total, con una beta también negativa ($\beta = -.137$), lo cual significa que aquellos alumnos (hombres) de Bachillerato que tienen una concepción positiva de sus habilidades generales en relación con cualquier tarea, ven que esta concepción no se ratifica en el rendimiento, obteniendo bajas calificaciones.

En este grupo de alumnado masculino, nos encontramos con un factor que, no estando presente en el caso de las mujeres, contribuye a la explicación de la varianza total, con un 1.1% ($\beta = .145$); se trata de la comprensión lectora, la capacidad que tienen estos alumnos para poder entender un texto, tarea de vital

importancia para desarrollar cualquier actividad relacionada con el aprendizaje. Los hombres que se preocupan por la comprensión, logran buenos resultados.

Por su parte las metas de rendimiento/valoración social y metas de aprendizaje, tan solo logran el 0.4% ($\beta = -.063$) y el 0.5% ($\beta = .083$), respectivamente, de la explicación de la varianza total. Esto significa que los hombres que pretenden que sus logros académicos sirvan para su promoción social y para obtener recompensas externas obtienen, por lo general, bajas calificaciones académicas. En relación a las metas de aprendizaje, su aparición supone una novedad con respecto a las mujeres, ya que en el caso de éstas no consiguieron entrar en la ecuación. No obstante, los datos obtenidos en relación con los alumnos nos indican que éstos, aunque en un número bastante reducido, si las utilizan y los que lo hacen, los que estudian para comprender, suelen obtener buenas calificaciones.

Una vez analizadas las variables motivacionales relacionadas con la autoeficacia y con las metas, tanto de aprendizaje como de rendimiento/logro, que consiguen entrar en la ecuación de regresión tanto en el caso de los hombres como de las mujeres podemos apreciar que existen diferencias y similitudes en estos dos grupos. Las similitudes serían que en ambos dos grupos aparece la autoeficacia con sus respectivas variantes como el elemento más determinante en la predicción del rendimiento; en relación con las metas tenemos que tanto hombres como mujeres utilizan metas de rendimiento/valoración social y que éstas correlacionan de modo negativo con el rendimiento. Respecto de las diferencias, vemos que mientras los hombres utilizan metas de aprendizaje, esta variable

carece de importancia en el caso de las mujeres que prefieren estudiar más para obtener buenos resultados académicos (metas de rendimiento/logro) que para aprender, comprender; ellas parecen estar más interesadas en obtener buenas calificaciones.

Discusión e Implicaciones educativas

Tal y como podemos comprobar con este estudio, la autoeficacia académica muestra una capacidad predictiva muy elevada sobre el rendimiento académico, superior al resto de variables de autoeficacia/autorregulación y muy por encima de las metas académicas. Esto significa que la conciencia que tiene el alumnado sobre su capacidad para resolver tareas académicas tiene una enorme relación sobre su desempeño en las mismas, siendo éste, por lo tanto, un aspecto muy importante a tener en cuenta a la hora de abordar el proceso de enseñanza de cualquier materia por parte del profesorado. Todo ello implica prestar especial atención al alumnado, sus motivaciones, intereses, expectativas hacia la materia objeto de estudio, etc., ya que todo ello va a ser determinante en su implicación en el estudio y en su aprendizaje.

El profesorado debe poner todo su empeño en acercar la materia al alumno, consensuar con él los objetivos que se pretenden conseguir y hacerle participe de su proceso de aprendizaje; diseñando tareas de búsqueda de información, debates y exposiciones de trabajos elaborados por los propios alumnos, etc. De esta forma el alumno podrá ir comprobando su evolución y automotivarse para futuros aprendizajes ante los éxitos conseguidos. Esta manera de aprender también le posibilitará una mayor comprensión, interiorización de los contenidos objeto de estudio, y por tanto una mayor competencia en relación con los mismos, lo cual le permitirá dar una aplicabilidad práctica a sus aprendizajes, que debería ser el fin último de cualquier proceso de enseñanza. Sin embargo, la enseñanza actual, más centrada en la trasmisión de contenidos que en el propio alumno, tiene poco en cuenta a éste, lo cual influye en su desmotivación hacia el aprendizaje y por tanto, también en su rendimiento académico.

Referencias

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

D.Elliot, A. J., McGregor, H. A., y Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563.

Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J. e Thrash, T.M. (2002). Revision of achievement goal theory: necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94, 638-645.

Herrera, F., Ramírez, M.I., Roa, J.M. y Herrera, I. (2003). Tratamientos de las creencias motivacionales en contextos educativos pluriculturales. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado en: <http://www.rieoei.org/investigacion/625Herrera.PDF>

Mascarenhas, S. (2004). *Avaliação dos processos, estilos e abordagens de aprendizagem dos alunos do ensino médio do Estado de Rondônia (Brasil)*. Tese de doutoramento se publicar. Universidade da Coruña.

Pajares, F., Miller, M.D. y Johnson, M.J. (1999). Gender differences in writing self-beliefs of elementary school students. *Journal of Educational Psychology*, 91, 50-61.

Pintrich, P.R. y Schunk, D.H. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones* (2ª ed.). Madrid: Pearson Educación.

Ramudo Andión, I. (2015). *Variables motivacionais, autoeficacia e enfoques de aprendizaxe en relación co rendemento académico do alumnado de bacharelato*. Universidade da Coruña (Tesis doctoral inédita).

Rosário, P., Nuñez, J. C., González- Pienda, J. A., Almeida, L., Soares, S., y Rubio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del “Modelo 3p” de J. Biggs. *Psicothema*, 7(1), 20-30.

Seifert, T. (2005). *Ryff scales of Psychological Well-Being Inventory*. Retrieved from the Center of Inquiry in the Liberal Arts at Wabash College. Recuperado en: <http://www.liberalarts.wabash.edu/ryff-scales/>

Valiente, G. (2000). *Writing Self-efficacy and Gender Orientation. A developmental Perspective. A Dissertation Proposal*. Atlanta: Emory University.

Valle A., Rodríguez S., Cabanach R., Núñez, J.C., González-Pienda J.A., y Rosario P (2009) Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas psychologica*, 9 (1), 109-121.

Vrugt, A., Oort, F.J., y Waardenburg, L. (2009). Motivation of men and women in mathematics and language. *International Journal of Psychology*, 44 (5), 351-359.

Wolters, C.A. (2004). Advancing achievement goal theory: using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96 (2), 236-250.