



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

### **EXPECTATIVAS DEL PROFESORADO EN RELACIÓN AL GÉNERO CUANDO EVALUAN LAS CAPACIDADES METACOGNITIVAS DE SUS ALUMNO(A) S**

Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão  
(UESB)

Pedro Antón Labraña Barrero  
(Universidad de Santiago de Compostela)

Jorge Garcia Marín  
(Universidad de Santiago de Compostela)

#### **RESUMO**

Nuestro estudio se centra en las expectativas del profesorado en función del género cuando evalúan las capacidades metacognitivas de sus alumnos en los aprendizajes. Los datos fueron recogidos de la tesis doctoral de Gusmão (2006). Los participantes son profesores de matemáticas y sus respectivos alumnos de la Educación Secundaria Obligatoria. A los estudiantes fue aplicada una Prueba de Habilidades Metacognitivas (PHM). A los profesores les solicitamos que tomando por base el conocimiento de aulas y la PHM estimasen las capacidades metacognitivas de sus alumno(a) s en relación a dicha prueba (externa)<sup>671</sup>. El análisis de datos está enmarcado en una estrategia metodológica de estudios de caso y los resultados indican que las expectativas del profesorado con respecto a las capacidades metacognitivas de sus alumnos y alumnas en clase pueden indicar la presencia (o no) de una educación enfocada al desarrollo de la igualdad de género.

---

\*Professora Doutora do Departamento de Ciências Exatas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Email: santiania@bol.com.br.

\*\*Professor Doutor del Departamento de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela- España. E-mail: labranha@edu.xunta.es.

\*\*\*Professor Doutor del Departamento de Sociología de la Universidad de Santiago de Compostela - España. E-mail: cpbolfil@usc.es.

671La PHM fue validada por cada profesor antes de su aplicación.



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

**PALABRAS-CLAVE:** Género; Metacognición; Evaluación del aprendizaje.

### **INTRODUÇÃO**

#### **Contexto General del Estudio**

Nuestra investigación se centra, en particular, en las expectativas del profesorado, de determinados niveles educativos, en función del género cuando evalúan las capacidades metacognitivas de sus alumnos en los aprendizajes. Todo ello con la perspectiva de que los propios procesos formativos, de matemáticas, en particular, y de cualquier materia en general, debieran contribuir al desarrollo de conocimientos metacognitivos preexistentes y; que las expectativas del profesorado con respecto a las capacidades metacognitivas de sus alumno(a) s deberían indicar la presencia de una educación enfocada al desarrollo de la igualdad de género.

La Metacognición es una temática que en esencia requiere, entre otras cosas, reconocer y observar la autonomía del alumno. Para ello, es necesario estimular el desarrollo de habilidades metacognitivas (MATEOS, 2001), acercándoles progresivamente al control de su propio proceso de aprendizaje (TRILLO, 1989), respondiendo a una necesidad de la escuela (de la educación) que desee favorecer la autonomía en el aprendizaje (LAFORTUNE, JACOB y HÉBERT, 2003). “No sólo conseguir alumnos más reflexivos y concientes de los procesos mentales (...), sino que esa reflexión sirviera como medio para facilitar el avance de los alumnos en la dirección de la auto-regulación de sus propios procesos de aprendizaje” (MATEOS, 2001, p.15).



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

En el contorno escolar el niño debe tener la oportunidad de desarrollarse metacognitivamente, pero “parece que los profesores rara vez instruyen directamente a sus alumnos en habilidades metacognitivas (...) parece que los niños cuyas madres y profesores ofrecen más instrucción metacognitiva regulan mejor su aprendizaje que los niños que reciben menos instrucción de ese tipo” (MATEOS, 2001, p.101 refiriéndose a BAKER, 1994). Aún en esa dirección Mayor et. al. (1993 refiriéndose a Feuerstein et. al, 1985) indican que estos últimos atribuyen la falta de atributos metacognitivos en el funcionamiento infantil a la falta de mediadores humanos adultos que los ejemplifiquen, siendo los profesores los mediadores ideales tanto por ser modelos eficaces en el empleo de estrategias, como por el tipo de problemas y materiales que presentan a sus alumnos.

Por otra parte, existen indicios de que la percepción que los profesores tienen de sus alumnos, si bien recoge las diferencias metacognitivas individuales, suelen ser más bien holísticas y basadas en el rendimiento académico. Por ello, los alumnos con calificaciones altas son vistos en general como poseedores de más conocimiento metacognitivo, mejor autoconcepto, más dedicación y esfuerzo, más habilidad, más atribuciones personales de éxito que aquellos con calificaciones inferiores. Sin embargo, estas evaluaciones no coinciden con las que los propios alumnos hacen acerca de sí mismos (MAYOR et. al. 1993, p.106-7).

Este panorama de percepción que profesores tienen de sus alumnos (recogiendo las diferencias metacognitivas), en una cierta medida, fue objeto de interés de nuestro trabajo. En ese contexto, pretendiendo una mirada en función del género, formulamos el problema de investigación y la hipótesis de trabajo.

El problema de investigación viene determinado por las siguientes cuestiones:

**C1.** *¿Cómo se cumplen las expectativas del profesorado en relación al género cuando se trata de evaluar las capacidades metacognitivas de aprendizajes de sus alumno(a) s?*

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

**C2.** *¿Qué relaciones podemos identificar, en función del género, entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes en nuestras tareas y las expectativas del profesorado?*

Para el recorte que hacemos en función del género, establecemos las siguientes hipótesis: *Las expectativas del profesorado en función del género con respecto a los conocimientos y capacidades de aprendizajes metacognitivos de sus alumno(a)s, reflejados en el instrumento PHM, vendrá indicado si.*

a. *el estudio de correlaciones entre PHM y EEP si mostrar significativo (con alguna o mucha diferencia) en función del género.*

*En el caso opuesto,*

b. *indicará la presencia de una educación enfocada al desarrollo de la igualdad de género.*

### **Material y Métodos**

El análisis de datos está enmarcado en una estrategia metodológica de estudios de caso. Un estudio de caso puede ser “un estudio de una entidad bien definida, como un programa, una institución, un sistema educativo, una persona, o una entidad social. Permite conocer en profundidad su “cómo” y sus “porqués”, evidenciando su unidad e identidad propias” (PONTE, 1994, p.3, ápuD FERREIRA 2003, p.123); requiere dedicarse deliberada y cuidadosamente sobre una cuestión específica, buscando encontrar sus características esenciales (FERREIRA, 2003).

La muestra estudiada está constituida por 182 estudiantes (90 mujeres y 92 hombres), distribuidos así: a) 15 alumnos (1 clase) de 3<sup>o</sup>/4<sup>o</sup><sup>672</sup> curso de Educación para Adultos que han participado en la fase del estudio piloto. Tenían una media de 18 años de edad, sin haber finalizado los estudios da Educación Secundaria

---

<sup>672</sup>Es un tipo especial de enseñanza, donde los cursos tienen duración cuatrimestral.



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

Obligatoria (E.S.O.), con varios cursos repetidos; b) 171 estudantes de 3º de E.S.O. de tres Institutos Públicos de Santiago de Compostela: Gelmirez I (3 clases), Rosalía de Castro (4 clases) y San Clemente (2 clases). Tenían una media de 14 años de edad. En su gran mayoría los participantes han demostrado bastante interés a la hora de participar en la investigación, han puesto empeño a la hora de responder los problemas, sabían que no estaban siendo evaluados aunque si observados, no por el acierto de sus respuestas a los ítems, si no por el interés de los mismos.

También han participado 9 profesores de Matemáticas de los mencionados Institutos (de los estudiantes implicados en este estudio), siendo 7 hombres y 2 mujeres. Estos profesores evidenciaran su preocupación por proporcionar a sus alumnos una educación matemática dirigida, entre otras cosas, a prepararlos para afrontar situaciones asequibles y deseables desde una perspectiva educativa general y, claro, de la matemática.

### **Prueba de Habilidades Metacognitivas (PHM)<sup>673</sup>**

La PHM fue construida tomando como punto de partida la “prueba inicial de habilidades de aprendizaje”<sup>674</sup> del Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo (IDEA), que adaptamos para el nivel de 3º de ESO.

Las cuestiones implicadas en esta prueba requieren del resolutor la capacidad de clasificar, ordenar, seriar, combinar, descomponer, aproximar, hacer suposiciones, simplificar, generalizar, entre otras. Son cuestiones que en su

---

<sup>673</sup>Para detalle sobre esta prueba consultar Gusmão (2006).

<sup>674</sup>Autoría de la Dra. Amparo Moreno. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación-Universidad Autónoma de Madrid. También fueron incluidas algunas cuestiones (3, 4 y 6) extraídas del trabajo de Gusmão (1997).



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

mayoría requieren el reconocimiento de relaciones concretas o intuitivas, que implican a su vez la liberación del pensamiento en relación con los objetos. Delante de una situación problema, el resolutor puede realizar acciones en función de un número cualquiera de combinaciones posibles.

### **Evaluación Estimada del profesor (EEP)**

La Evaluación Estimada del Profesor (EEP) es una calificación subjetiva atribuida por los profesores de matemáticas a sus respectivos alumno(a)s, con respecto a las competencias metacognitivas de éstos, tomando por base la PHM. Se realizó a finales de curso, considerando que cada profesor tuvo un conocimiento amplio de cada alumno, y puede, *grosso modo*, realizar una estimación de las calificaciones que obtendrían en la PHM. Para esta estimación el profesor tuvo como parámetro nuestros criterios de correcciones, o sea, los criterios de competencias, de cada cuestión, establecidos como categorías de respuestas ensayadas por sus propios alumno(a)s.

Este instrumento EEP es considerado por nosotros como un instrumento de alto valor pedagógico, educativo y metacognitivo pues, además de implicar una reflexión sobre cada alumno, el profesor realiza un ejercicio de autoevaluación, al tener que valorar la preparación de los alumno(a)s por él formados, siguiendo criterios intrínsecos a sus convicciones y creencias profesionales, para afrontar un conjunto de tareas intelectualmente asequibles y deseables desde una perspectiva educativa general. Es decir, que el profesor pueda emitir juicios en función del conocimiento individual que de cada alumno(a) tiene y de la capacidad de reflexionar, argumentar y construir frente a situaciones problemáticas, que les atribuye.



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

Nos gustaría aún resaltar que los profesores han reconocido la PHM como un instrumento asequible a las competencias cognitivas y metacognitivas de sus alumnos. Así que podremos atribuir a esto un cierto carácter de validez y fiabilidad para nuestro instrumento, dentro del contexto de la muestra investigada.

### **Calificaciones Finales de Matemáticas (CFM)**

La Calificaciones Finales de Matemáticas (CFM) nos fue, al final del curso, gentilmente cedida por las instituciones implicadas en este estudio. Nuestra pretensión fue hacer el estudio de correlación entre esta calificación y la PHM y, aún, entre la EEP.

### **Análisis y Resultados**

Hicimos un estudio de correlaciones entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el contexto de la PHM y las siguientes calificaciones: Evaluación Estimada de los Profesores (EEP) con respecto a sus alumnos en relación a la PHM y Calificaciones Finales de Matemáticas (CFM).

### **Estudio de correlación global**

Al considerar toda la muestra destacamos:

- 1) los resultados prácticamente coincidentes de (0,35) y (0,34) respectivamente para alumnas y alumnos en el estudio de correlaciones PHM/EEP. Por una parte y a pesar de que esperábamos que después de un año de contacto con sus alumnos, el profesor pudiera tener una percepción significativa de la conducta metacognitiva de

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

estos, el resultado de la correlación entre las variables PHM y EEP para toda la muestra (90 mujeres y 92 hombres) no confirma esta expectativa, para ambos género. Veamos los resultados en la tabla que si sigue.

**Correlacione**

		EEPMUJER	PHMMUJER	EEPHOMBR	PHMHOMBR
EEPMUJER	Correlación de Pearson	1	,348**	,16	-,094
	Sig. (bilateral)	,	,001	,11	,380
	N	90	90	90	90
PHMMUJER	Correlación de Pearson	,348**	1	-,010	-,057
	Sig. (bilateral)	,001	,	,92	,591
	N	90	90	90	90
EEPHOMBR	Correlación de Pearson	,168	-	1	,337**
	Sig. (bilateral)	,114	,922	,	,001
	N	90	90	92	92
PHMHOMBR	Correlación de Pearson	-,094	-	,33 **	1
	Sig. (bilateral)	,380	,591	,00	,
	N	90	90	92	92

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

2) Al estudiar la correlación de la evaluación estimada del profesor (EEP) con las calificaciones finales de matemática (CFM) de toda la muestra observamos una correlación muy significativa y prácticamente coincidente de 0,82 y 0,81 respectivamente para alumnas y alumnos. En este sentido pensamos que el alto nivel de correlación entre las variables EEP y CFM se podría esperar toda vez que es difícil separar el juicio que el profesor hace de sus alumnos, delante de la PHM (y de cualquier otro test) y el juicio que él tiene de la conducta matemática de éstos, es decir, por una parte, estamos ante resultados que parece indicar que la percepción/valoración que el profesor hace de las competencias de sus alumnos está basada en el rendimiento académico de los mismos en su asignatura. Veamos estos resultados en la tabla:



## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

**Correlaciones**

		EEPMUJER	CFMMUJER	EEPHOMBR	CFMHOMB
EEPMUJER	Correlación de Pearson	1	,81 **	,16	,18
	Sig. (bilateral)	,	,00	,11	,07
	N	90	90	90	89
CFMMUJER	Correlación de Pearson	,81 **	1	,12	,23 *
	Sig. (bilateral)	,00	,	,24	,02
	N	90	90	90	89
EEPHOMBR	Correlación de Pearson	,16	,12	1	,81 **
	Sig. (bilateral)	,11	,24	,	,00
	N	90	90	92	91
CFMHOMB	Correlación de Pearson	,18	,23 *	,81 **	1
	Sig. (bilateral)	,07	,02	,00	,
	N	89	89	91	91

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\*. La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

**Estudio de correlación parcial**

Como hemos dicho, de los nueve profesores participantes, dos fueron mujeres. Así al seleccionar las clases asignadas por estas profesoras para estudiar la correlación de las estimaciones que estas hacen en función del género, tuvimos los siguientes resultados: por una parte la media estimada para las alumnas fue de 3,34 cuando estas solían sacar un 5,16 de media y, por otra parte la media estimada para los alumnos fue de 5,80 cuando estos solían sacar un 3,91 de media. Estos resultados nos hacen inferir dentro de la muestra estudiada que sí que hubo una diferencia significativa entre las expectativas del profesorado femenino en función del género. Al calcular las diferencias en porcentajes, de los valores aquí mencionados, de las expectativas del profesorado femenino en función del género tenemos una infravaloración de 65% en relación al género mujer frente a una sobrevaloración de 48% en relación al género hombre.



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

Con respecto a las estimaciones que hacen los profesores hombres en función del género tuvimos los siguientes resultados: por una parte éstos estimaron sus alumnas con una media de 5,03 cuando estas solían sacar un 4,26 y, por otra parte estimaron sus alumnos con una media de 4,52 cuando estos solían sacar un 4,42. Lo que observamos aquí, por una parte, fue una casi coincidencia entre la media estimada y la media real en relación al género hombre y, por otra parte una sobrevaloración de 18% en relación al género mujer.

### **ALGUNAS CONCLUSIONES**

Al compararnos los dos grupos de resultados, o sea, las estimaciones de los profesorado femenino frente a los masculinos resulta curioso que encanto el profesorado masculino suele sobrevalorar las alumnas (aún con un margen ni tan significativo de 18%), el profesorado femenino infravaloran las alumnas con un margen muy significativo de 65%. Y, en relación a los alumnos el profesorado masculino acertadamente estimaron las capacidades metacognitivas de los mismos, en cambio el profesorado femenino sobrevaloraron los mismos en un 48%. Todo esto nos lleva a inferir que el profesorado masculino sí que parece tener una expectativa positiva respecto a una igualdad de género, en cambio el mismo no podemos decir del profesorado femenino, toda vez que los resultados de sus expectativas apuntan para un cuadro acentuado de desigualdad del género.

Con todo pensamos, aún, que las expectativas del profesorado en general con respecto a las capacidades de los alumnos y alumnas en clase pueden estar indicando la presencia (o no) de una educación enfocada al desarrollo de la igualdad de género, y si así fuera parece si confirmar nuestra hipótesis.



ISSN: 2175-5493

## VIII COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

09 a 11 de setembro de 2009

---

Además resaltamos que delante de los resultados del estudio de correlaciones entre las variables EEP e CFM que apuntó para una influencia positiva entre la percepción/valoración que el profesor hace de las competencias de sus alumnos y el rendimiento académico de los mismos en su asignatura es que pensamos que también aquí las expectativas pueden estar siendo influenciadas (por las notas que los estudiantes sacan en la asignatura del profesor). Este hecho se puede comprobar conforme ya decimos por el alto índice de correlación entre las variables EEP e CFM, que fue de 0,82 y 0,81 respectivamente para mujeres e hombres.

### REFERENCIAS

- FERREIRA, A. **Metacognição e desenvolvimento profissional de professores de matemática: uma experiência de trabalho colaborativo.** (Tese de Doutorado). São Paulo: Universidade Estadual de Campinas, 2003.
- GUSMÃO, T.C.R.S. **Los procesos metacognitivos en la comprensión de las prácticas de los estudiantes cuando resuelven problemas matemáticos: una perspectiva ontosemiótica.** (Tesis Doctoral). España: Universidade de Santiago de Compostela, 2006.
- LAFORTUNE, JACOB e HÉBERT. **Pour guider la métacognition.** Collection éducation-intervention. Québec: Presses de l'université du Québec, 2003.
- MATEOS, M. **Metacognición y educación.** Serie Psicología Cognitiva y Educación. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor, 2001.

MAYOR, J., SUENGAS, A. e GONZÁLEZ, J. **Estrategias Metacognitivas.** Aprender a aprender y aprender a pensar. Madrid: Síntesis Psicología, 1993.