

# EMOCIÓN EN ALUMNOS DE SECUNDARIA OBRIGATORIA EN RELACIÓN COA CIENCIA, A TECNOLOXÍA E AS MATEMÁTICAS

**CRESPO VÁZQUEZ, CÉSAR; DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ, MARÍA JESÚS; GÓMEZ RODRÍGUEZ, ISABEL; GONZÁLEZ TORRES, INMACULADA; MEMBIELA IGLESIA, PEDRO**

*Facultade de Ciencias da Educación de Ourense.  
Universidade de Vigo*

## INTRODUCCIÓN

Os estudantes poden sentirse orgullosos das boas cualificacións, preocúpalles non entender a materia, anóxanse cun profesor que os trata inxustamente ou séntense aburridos cando se trata un tema no que non están interesados.

A investigación sobre diferentes emocións académicas vai emerxendo lentamente. As emocións teñen un gran impacto na motivación, a aprendizaxe e o rendemento dos estudantes, así como na súa saúde e benestar (Pekrun, 2006).

Pretendíase coñecer como outras dimensións, como a motivación, o compromiso e o benestar, inflúen nas emocións dos alumnos.

## FUNDAMENTACIÓN

As emocións activadoras positivas (por exemplo, disfrute) poden promover a elaboración, o uso de estratexias metacognitivas, o pensamento crítico e, probablemente, facilitar o logro global positivo (Pekrun Linnenbrink-Garcia, 2012).

As emocións activadoras negativas (por exemplo, a ansiedade) poden fortalecer a motivación extrínseca cando as expectativas globais de aprendizaxe son positivas (Pekrun et al., 2002).

As emocións desactivadoras negativas (por exemplo, aburrimiento) poden diminuír a motivación e levar a un procesamento cognitivo superficial e menores resultados de logros (Pekrun e Linnenbrink-Garcia, 2012).

## METODOLOXÍA

A investigación realizouse con 530 estudantes de seis centros de educación secundaria obrigatoria (2º e 4º curso), con idades comprendidas entre os 12 e os 18 anos.

Centrouse nas percepcións de dimensións relacionadas coa aprendizaxe da ciencia, a tecnoloxía e as matemáticas:

- motivación (relevancia persoal, motivación intrínseca, motivación extrínseca, autoeficacia, autodeterminación).

- emocións (aburrimiento, desesperanza, ansiedade, disfrute).
- o compromiso (vigor, dedicación, absorción).
- benestar (autoestima, funcionamento na escola).

## RESULTADOS

1) Existen numerosas correlacións significativas (ver táboa 1) entre as emocións e as outras dimensións estudadas.

2) Hai fortes correlacións ( $> 0,5$ ), positivas para o disfrute e negativas para o aburrimiento con:

motivación (motivación intrínseca, vigor, dedicación)

benestar (funcionamento na escola).

**Táboa 1.-** Correlacións significativas das emocións con outras dimensións, en negraña  $\geq 0,5$  ( $\geq .085$ , significativo a  $p < .05$ ,  $r > .115$ , significativo a  $p < .01$ ).

00 Correlacións	Aburrimiento	Desesperanza	Ansiedade	Disfrute
Centro	0,012	0,016	0,033	-0,004
Curso	0,004	0,034	0,006	-0,069
Xénero	-0,015	-0,100	-0,149	-0,013
Idade	0,009	0,067	0,022	-0,084
Cualificación	-0,158	-0,241	-0,172	0,210
Relevancia persoal	-0,197	-0,228	-0,162	0,215
Motivación intrínseca	-0,256	-0,279	-0,197	0,262
Auto-eficacia	-0,469	-0,273	-0,204	<b>0,666</b>
Auto-determinación	<b>-0,586</b>	-0,346	-0,231	<b>0,730</b>
Vigor	-0,256	-0,230	-0,109	0,468
Dedicación	-0,345	-0,405	-0,330	<b>0,524</b>
Absorción	-0,344	-0,206	-0,083	0,479
Auto-estima	<b>-0,521</b>	-0,313	-0,232	<b>0,664</b>
Funcionamento na escola	<b>-0,564</b>	-0,327	-0,202	<b>0,738</b>

## CONCLUSIÓN

Os resultados confirman investigacións anteriores, xa que as emocións teñen un grande impacto na motivación, así como na saúde e benestar dos estudantes (Pekrun, 2006).

Hai fortes relacións de emocións coas variables estudadas de motivación, compromiso e benestar. Emocións singularmente positivas como disfrute e, en menor medida, emocións negativas, entre as que destaca o aburrimiento.

Hai diferenzas significativas nas emocións, dependendo da ciencia, a tecnoloxía ou as matemáticas. Neste sentido, a tendencia xeral é aumentar as dimensións negativas (aburrimiento,

desesperanza, ansiedade) na progresión Ciencia-Matemáticas-Tecnoloxía e diminuír as dimensións positivas (relevancia persoal, motivación intrínseca, autoeficacia, disfrute, vigor, dedicación, autoestima, funcionamento na escola) na progresión Ciencia-Tecnoloxía-Matemáticas.

## REFERENCIAS

- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review, 18*, 315–341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*, 91–106.
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. In S. L. Christensen, A. L. Reschley, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 259-282). New York, NY: Springer.