



International Congress: Education and Knowledge

Congreso internacional: Educación y Conocimiento

Congrés internacional: Educació i Coneixement

<https://icon.kiobus.org/edu>

Predicción del rendimiento académico a partir de perfiles motivacionales, de asistencia y actividad en Moodle

D. Leiva, M. Yepes, M. Però, M. Solé, X. Triadó-Ivern

Universidad de Barcelona

Introducción



Predictores del rendimiento académico: factores académicos y no académicos.



Mayor énfasis en el rendimiento objetivo.



Enfoques centrados en las personas y no tanto en las variables están tomando cada vez más protagonismo.



Necesidad de enfoques que integren factores de distinto tipo desde una perspectiva longitudinal.

Introducción



Distintas formas de motivación se relacionan de distinta forma con el rendimiento académico.



Numerosa evidencia sobre la relación entre el absentismo (o la asistencia) y el rendimiento académico.



Actividad en SGAs y rendimiento académico: *learning analytics*.



→ Presente estudio lleva a cabo un enfoque centrado en el individuo, utilizando datos longitudinales en diversos factores personales y académicos para la predicción del rendimiento académico objetivo y subjetivo.

Objetivos e hipótesis

O1: Perfilar según patrones motivacionales.

O2: Perfilar según patrones de asistencia y actividad en Moodle.

O3: Comprobar la validez predictiva de los perfiles.

H1: Los perfiles basados en motivación se relacionarán con los perfiles de asistencia/actividad.

H2: Los perfiles motivacionales y de asistencia/actividad predecirán el rendimiento subjetivo de los estudiantes.

H3: Los perfiles motivacionales y de asistencia/actividad predecirán el rendimiento objetivo de los estudiantes.

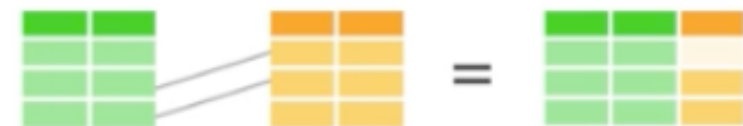
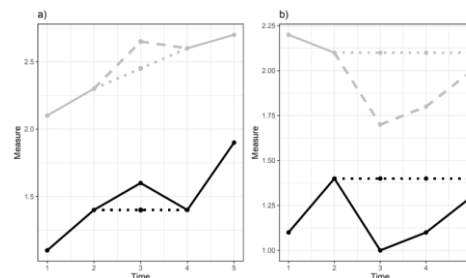
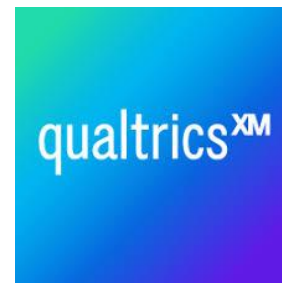
Método



Recogida de datos



Depuración e imputación



Método



- Procedimiento K-medias longitudinal.
- 50 iteraciones por solución.
- Indicadores de ajuste para cada solución (2-6 clústers).
- Modelos lineales mixtos para describir perfiles motivacionales y de asistencia/actividad.
- Regresión lineal múltiple: rendimiento según perfiles motivacionales y de asistencia/actividad.

Resultados

n=78 estudiantes.

82% mujeres.

Edad: M= 20,51 DT = 6,65.

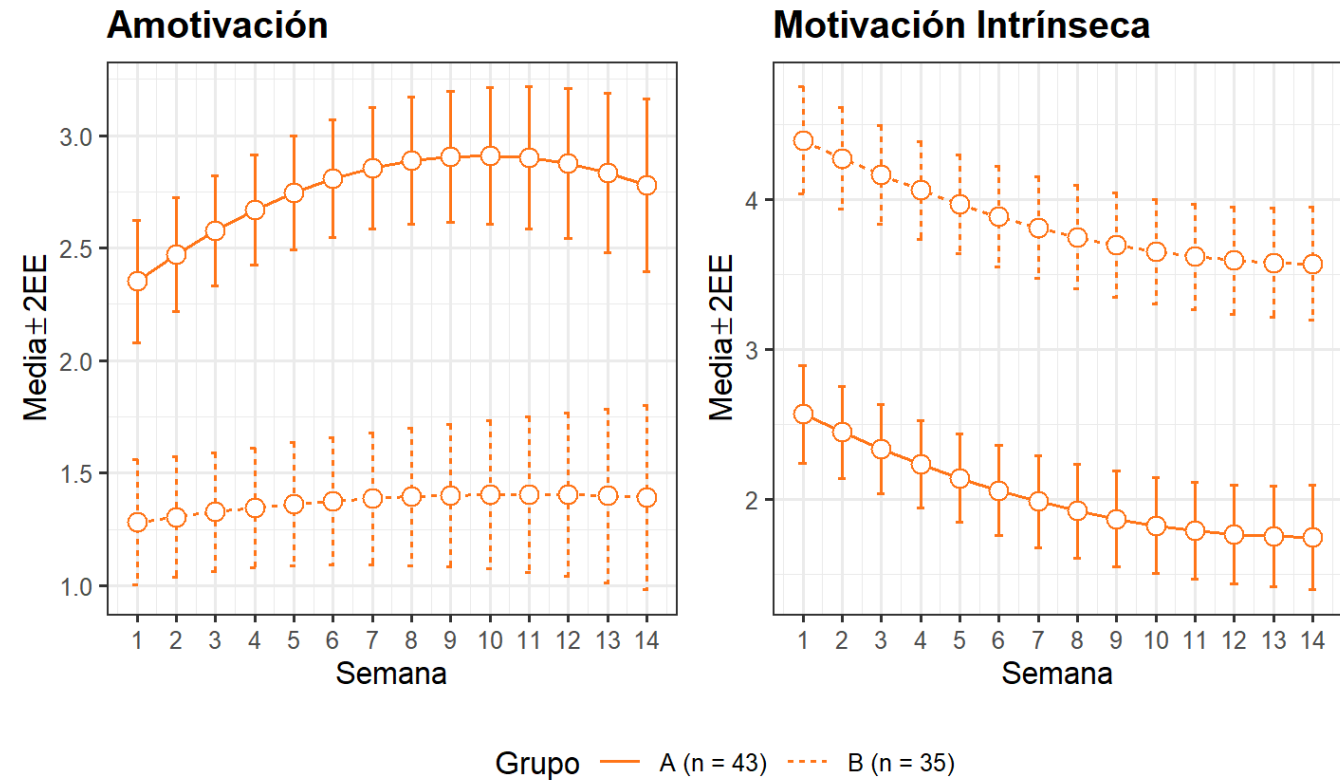
Nota Acceso Universidad: M = 10,42
DT = 1,41.

90% entraron en el grado como
primera opción.

85% cursan Técnicas de
Investigación por primera vez.

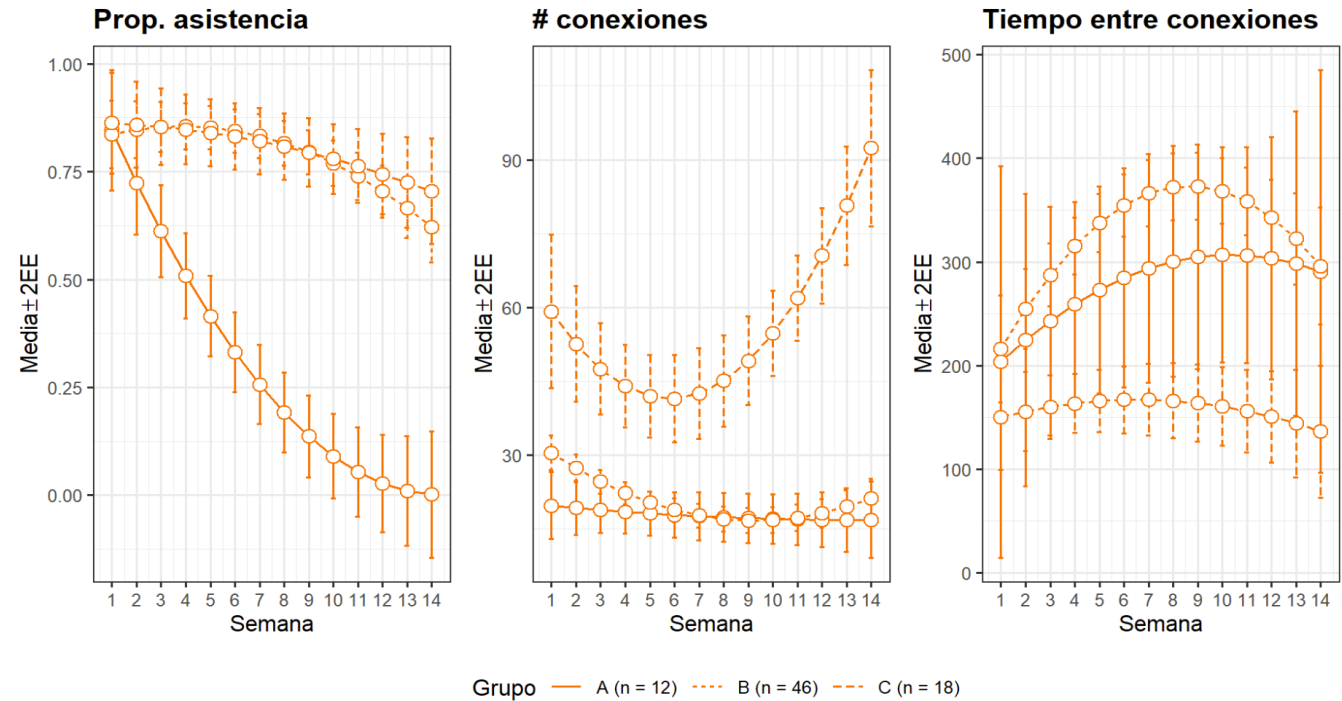
Resultados

- Perfiles motivacionales encontrados:
 - Clúster 1 (n= 43): ↑ amotivación ↓ motivación intrínseca.
 - Clúster 2 (n= 35): ↑ motivación intrínseca ↓ amotivación.



Resultados

- Perfiles de asistencia/actividad encontrados:
 - Clúster 1 (n = 12): ↑ absentismo ↓ actividad.
 - Clúster 2 (n = 46): ↓ absentismo ↓ actividad.
 - Clúster 3 (n = 18): ↓ absentismo ↑ actividad.



Resultados

- Modelo predictivo rendimiento objetivo:

Predictor	b	IC 95%	Ajuste	Diferencia
Intercepto	6,03**	[5,51; 6,55]		
MotivC2	0,40	[-0,39; 1,19]		
			$R^2 = 0,014$	
			IC 95% [0,00; 0,10]	
Intercepto	4,04**	[3,20; 4,89]		
MotivC2	-0,01	[-0,71; 0,69]		
AsistC2	2,62**	[1,66; 3,58]		
AsistC3	2,42**	[1,30; 3,55]		
			$R^2 = 0,304^{**}$	$\Delta R^2 = 0,290^{**}$
			IC 95% [0,12; 0,43]	IC 95% [0,12; 0,46]

Resultados

- Modelo predictivo rendimiento subjetivo:

Predictor	b	IC 95%	Ajuste	Diferencia
Intercepto	3,49**	[3,17; 3,81]		
MotivC2	0,77**	[0,29; 1,25]		
			$R^2 = 0,122^{**}$	
			95% CI [0,02; 0,26]	
Intercepto	2,91**	[2,32; 3,50]		
MotivC2	0,64*	[0,15; 1,13]		
AsistC2	0,75*	[0,08; 1,42]		
AsistC3	0,77	[-0,01; 1,56]		
			$R^2 = 0,183^{**}$	$\Delta R^2 = 0,060$
			IC 95% [0,03; 0,31]	IC 95% [-0,04, 0,16]

Discusión



2 perfiles motivacionales claramente diferenciados en amotivación y motivación intrínseca.



Solución óptima variable.



Perfiles habituales:

- Motivación extrínseca – intrínseca.
- Regulación externa – interna
- Amotivación.



Capacidad predictiva de los modelos basados en motivación.

Discusión



3 perfiles de asistencia/actividad diferenciados en el nivel de asistencia y el número de conexiones.



Perfiles encontrados en estudios previos:

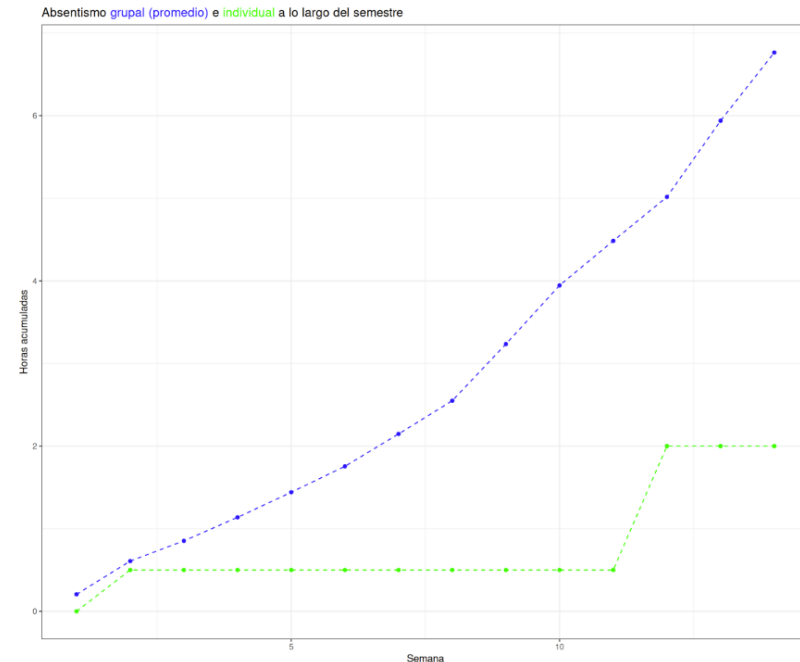
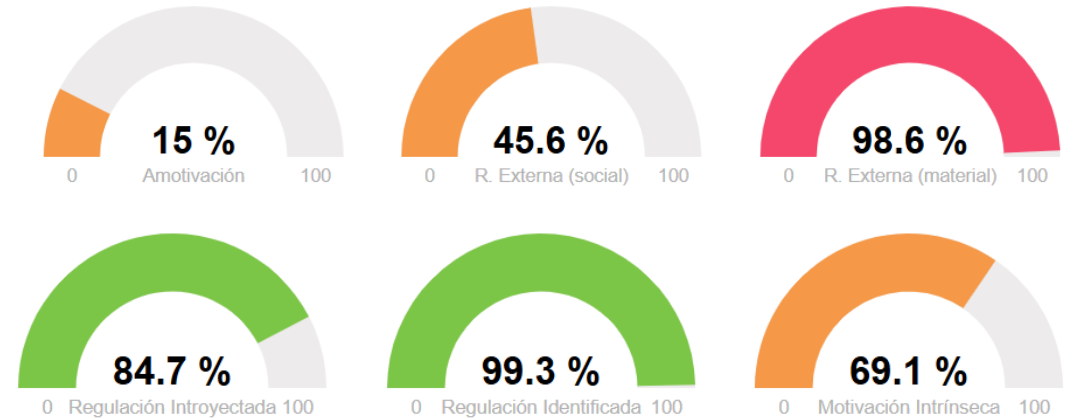
- Activos
- Intermitentes
- Ausentes



Capacidad predictiva de los modelos basados en actividad en SGAs.

Conclusiones

- Distintos patrones motivacionales y de actividad se asocian al rendimiento académico.
- Procesos dinámicos a tener en cuenta en la práctica docente.
- Monitorización para la mejora de la implicación y de la motivación.



¡GRACIAS!

<https://github.com/DLEIVA/ICON2025>



International Congress: Education and Knowledge

Congreso internacional: Educación y Conocimiento

Congrés internacional: Educació i Coneixement