

# Intención de abandono

Pregrado en  
Ingeniería Matemática



**UNIVERSIDAD  
EAFIT®**  
Abierta al mundo

# Autores de la investigación

Juan Carlos Duque  
Isabel Montes  
Stefanía Rodríguez  
Alberto Jaramillo

Dirección de Planeación  
Grupo de investigación Research in  
Spatial Economics (RiSE)  
Universidad EAFIT  
2014



# Contexto de la investigación







Colombia

40%

EAFIT

26%

Música

16%

Ingeniería Matemática

29%

Ingeniería Física

35%

Comunicación Social

25%

Ciencias Políticas

39%

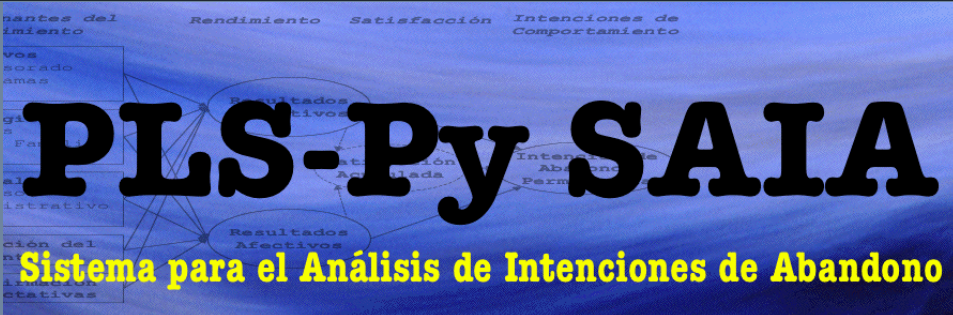
Biología

13%

## Tasa de abandono por cohorte

Contexto de la investigación

«Resultados del aprendizaje e intenciones de abandono:  
Un modelo de análisis para la Universidad Española»  
- Lola C. Duque, Juan C. Duque & Jordi Suriñach (2012)



PLS-Py SAIA un sistema para el Análisis de  
Intenciones de abandono desarrollado por  
Juan C. Duque.

## Antecedentes

Contexto de la investigación



Medir el efecto de la satisfacción de los estudiantes y sus resultados en el aprendizaje -cognitivo y afectivo-, en la **intención** de abandono de los estudios universitarios, con el fin de elaborar estrategias o políticas enfocadas en aumentar la permanencia estudiantil.



## Objetivo

Contexto de la investigación

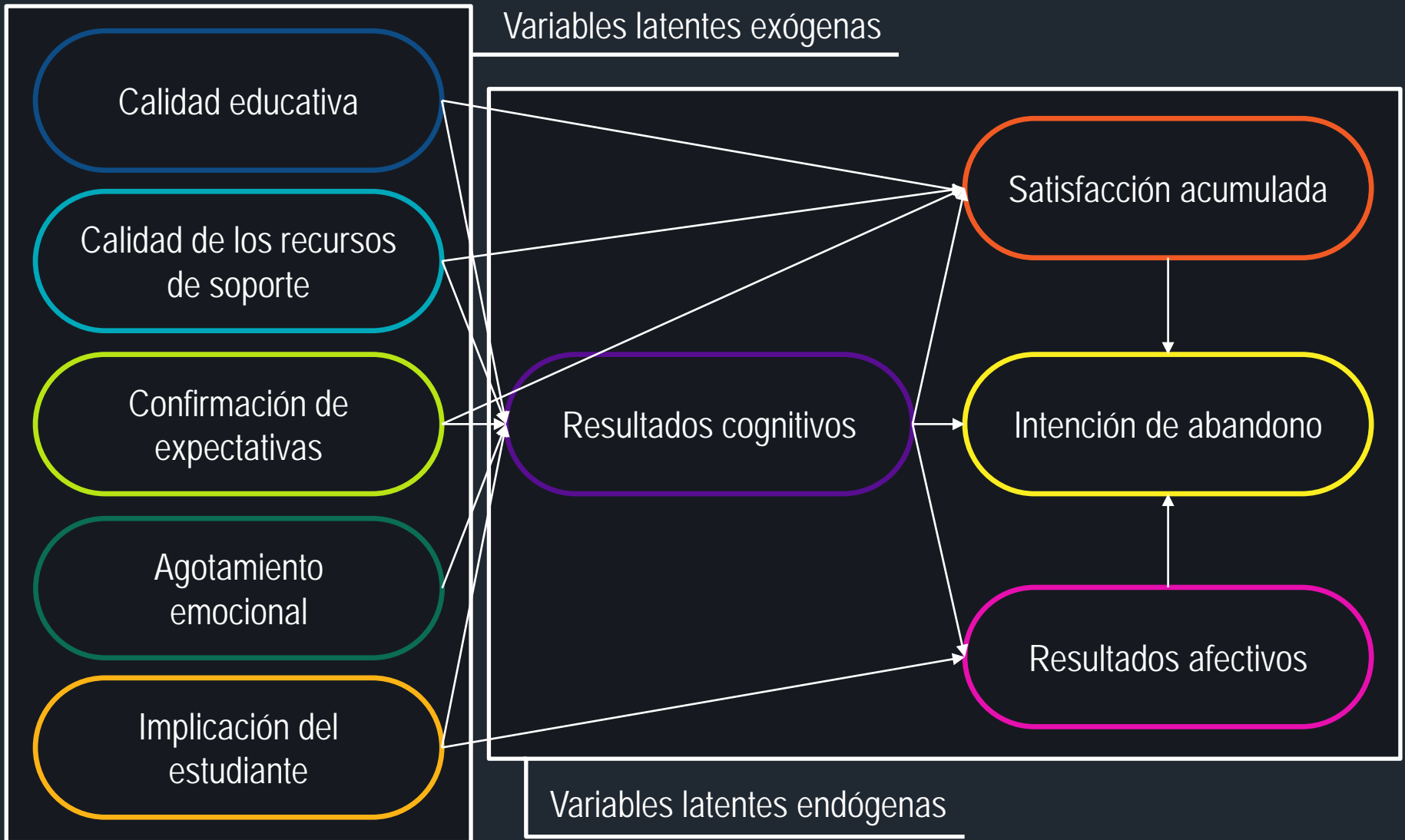
# Modelo de Ecuaciones estructurales usando el algoritmo PLS

Variables latentes

Indicadores

»»  
**Metodología**

Contexto de la investigación



# Modelo conceptual

Contexto de la investigación



Calidad educativa

Definida como la impresión relacionada con la inferioridad o superioridad que perciben los estudiantes sobre la formación impartida.

Calidad de los recursos de soporte

Definida como la impresión relacionada con la inferioridad o superioridad que perciben los estudiantes sobre los recursos.

Confirmación de expectativas

Comparación de las expectativas previas al comienzo de sus estudios con el desempeño o los resultados del mismo.

Agotamiento emocional

Consiste en experimentar sentimientos de fatiga, frustración, agotamiento y aburrimiento con los estudios.

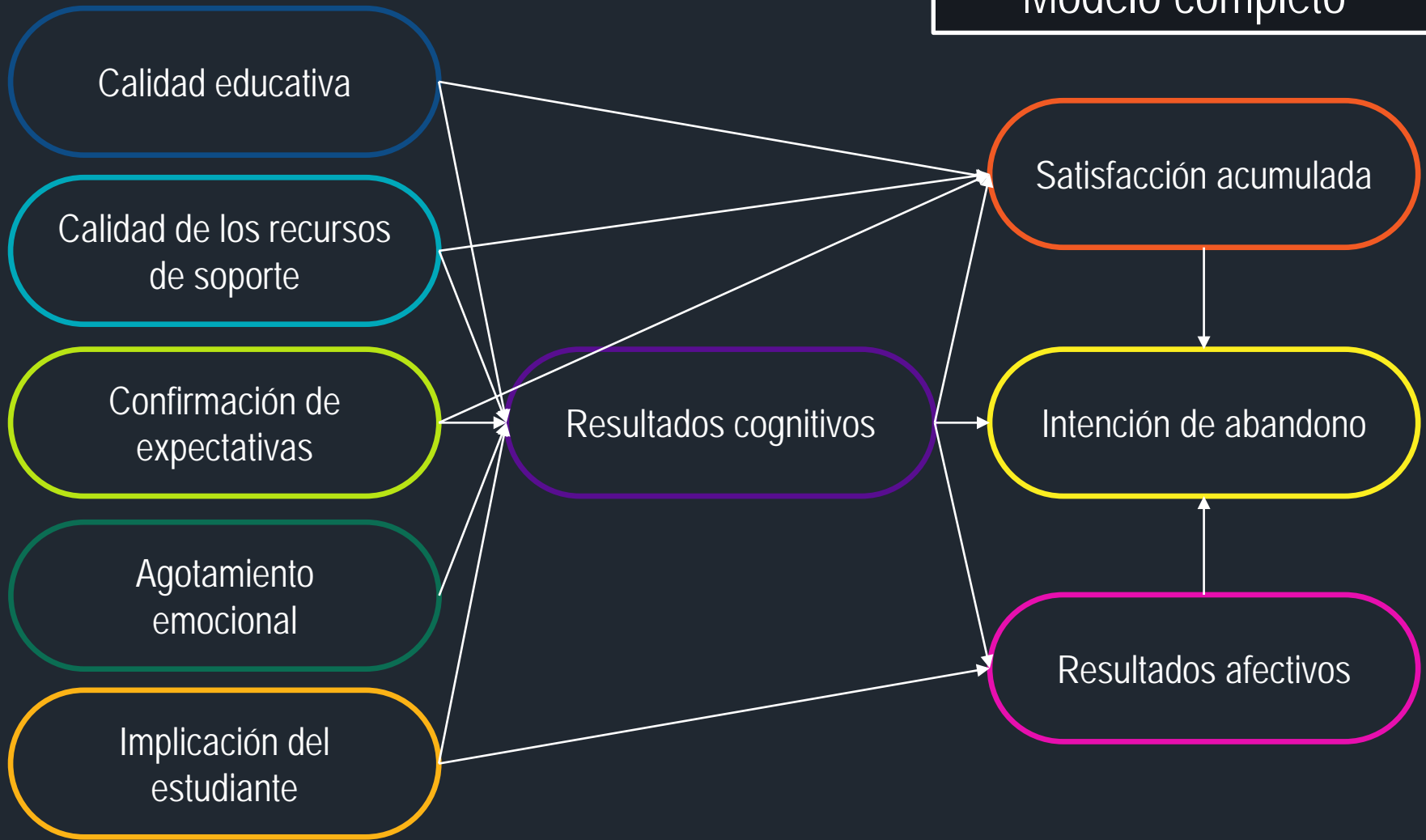
Implicación del estudiante

Participación del estudiante como co-productor de su experiencia y logros educativos.

## Modelo conceptual

Contexto de la investigación

## Modelo completo



## Modelo conceptual

Contexto de la investigación

Entendida como la percepción de agrado que ha tenido el estudiante de acuerdo con las experiencias en su proceso formativo en la universidad.

Satisfacción acumulada

Resultados cognitivos

Representan los conocimientos y habilidades específicas del aprendizaje que adquiere el estudiante durante su experiencia educativa.

Resultados afectivos

Reflejan cómo la experiencia educativa impacta los valores, actitudes, auto conceptos, perspectivas y comportamientos del estudiante.

## Modelo conceptual

Contexto de la investigación





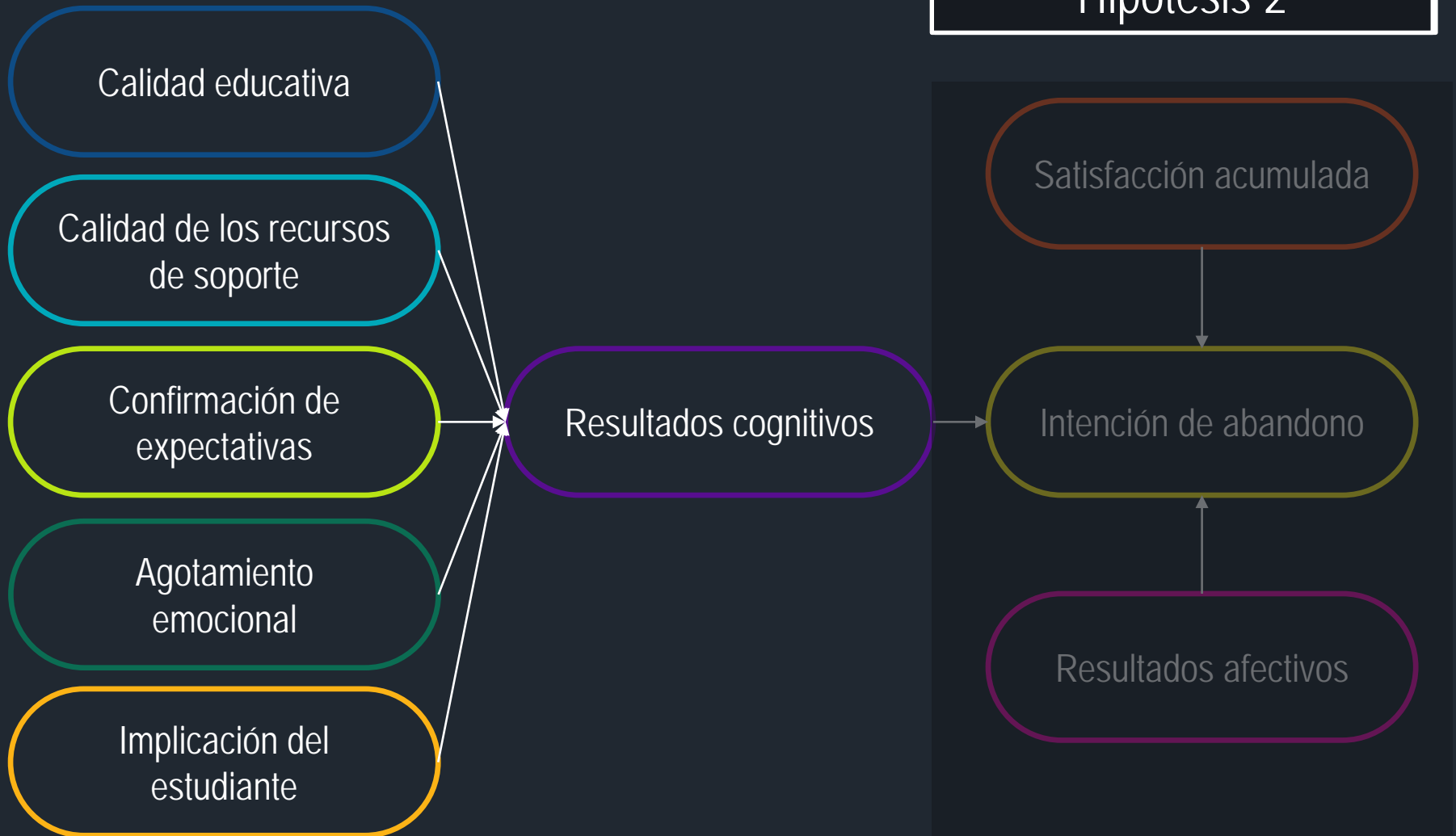
Entendida como la **voluntad** que impulsa al estudiante a dejar sus estudios.

Intención de abandono

»»»  
**Modelo conceptual**

Contexto de la investigación

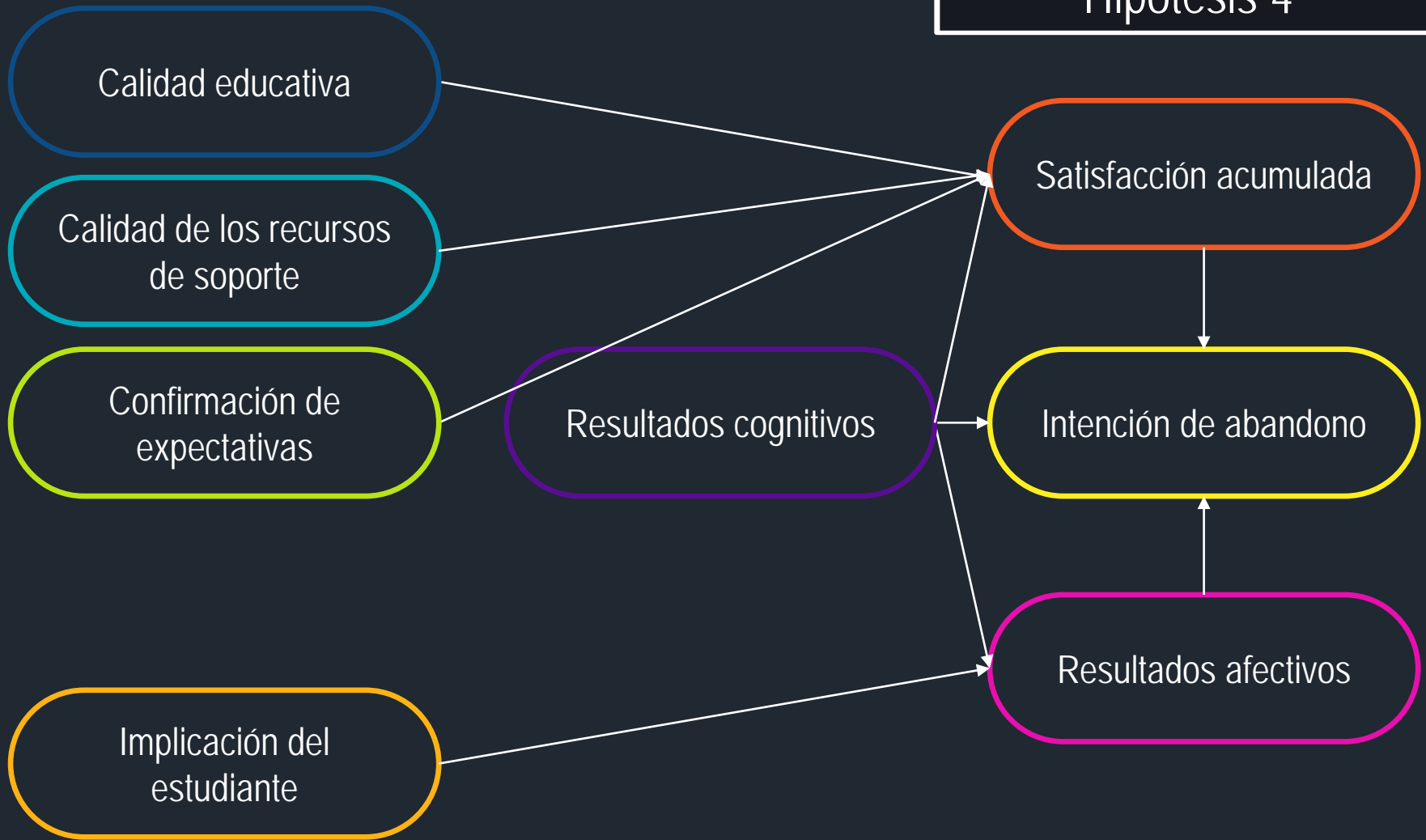
## Hipótesis 2



## Modelo conceptual - Hipótesis

Contexto de la investigación

## Hipótesis 4

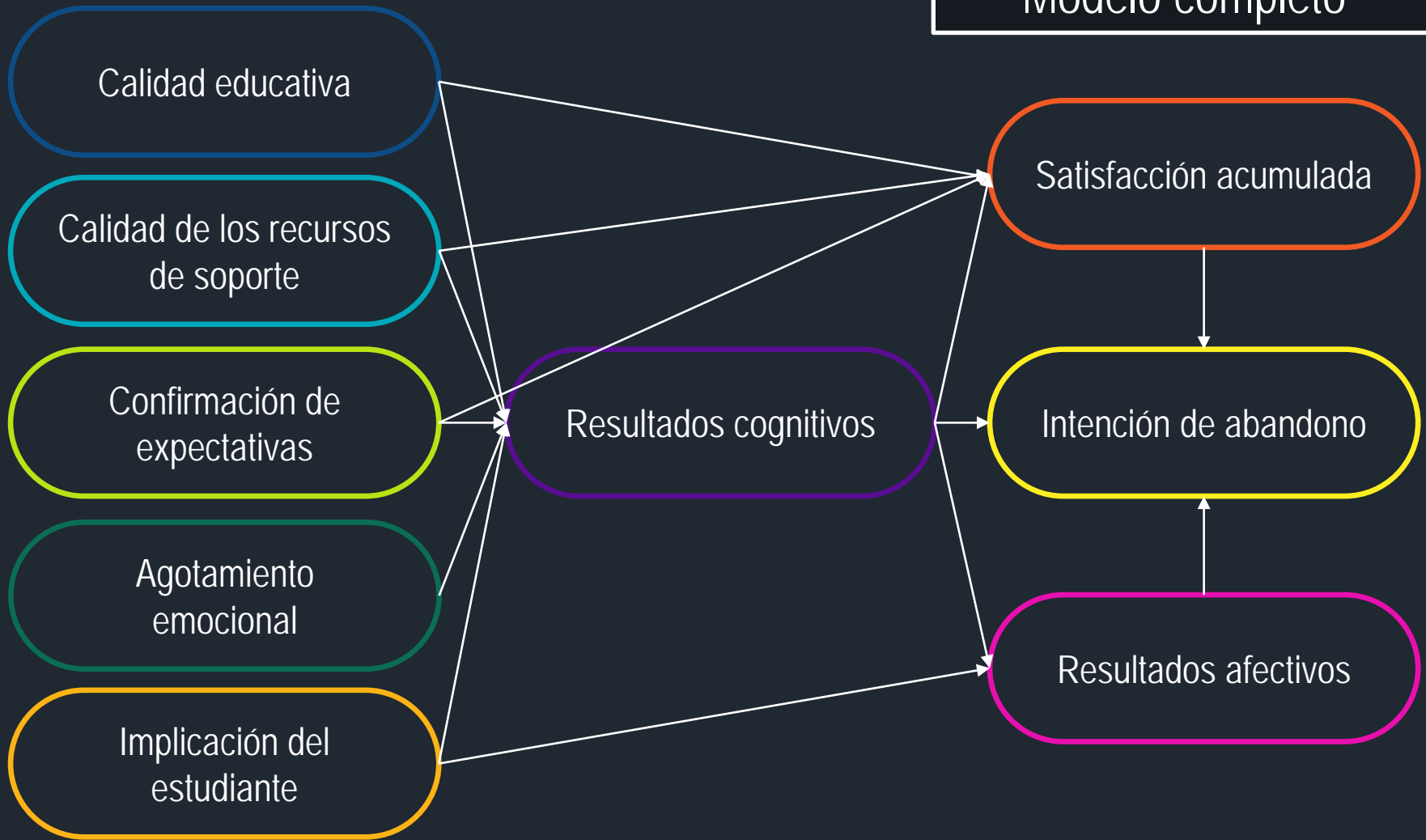


## Modelo conceptual - Hipótesis

Contexto de la investigación



## Modelo completo



## Modelo conceptual

Contexto de la investigación



Basada en el estudio español

Adaptada al contexto colombiano

Realizada anónimamente

Escala de respuesta 1 - 7

Total de preguntas 54



# Encuesta y muestra

Contexto de la investigación

## Cohortes encuestadas:

- 2013-1: Segundo semestre
- 2012-2: Tercer semestre
- 2012-1: Cuarto semestre
- 2011-2: Quinto semestre

Estimación	Población	Muestra
Música	79	27
Ingeniería Matemática	33	20
Ingeniería Física	42	27
Comunicación Social	171	55
Ciencias Políticas	53	20
Biología	22	16
Total	400	165



## Encuesta y muestra

Contexto de la investigación





Septiembre 17 y Octubre 4 de 2013

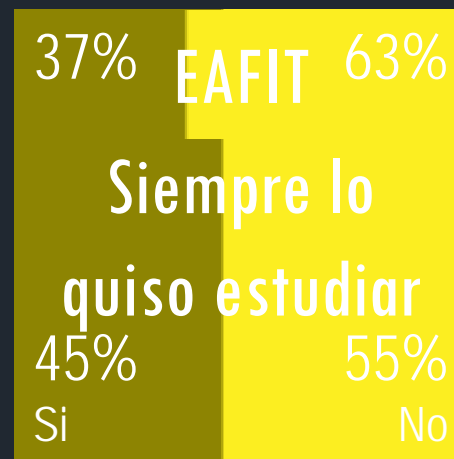
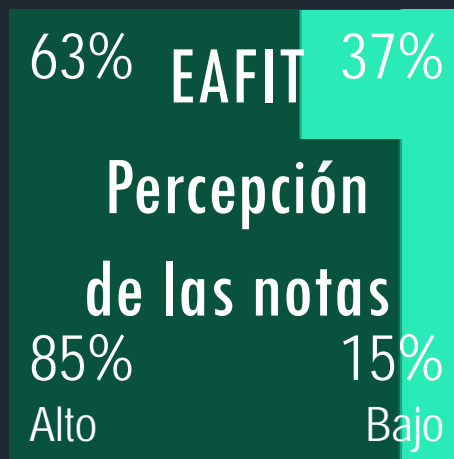
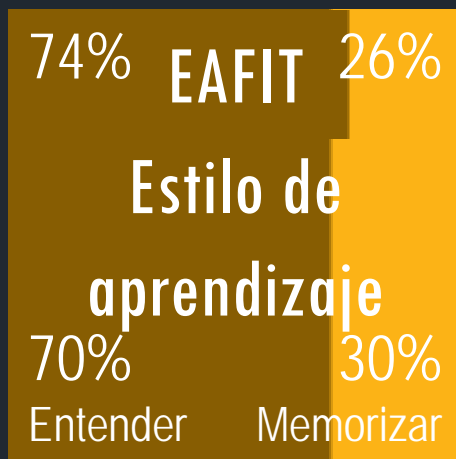
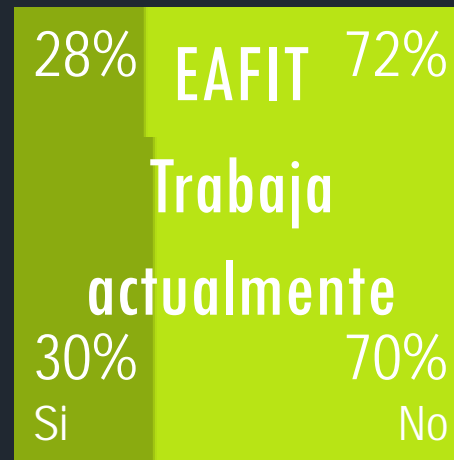
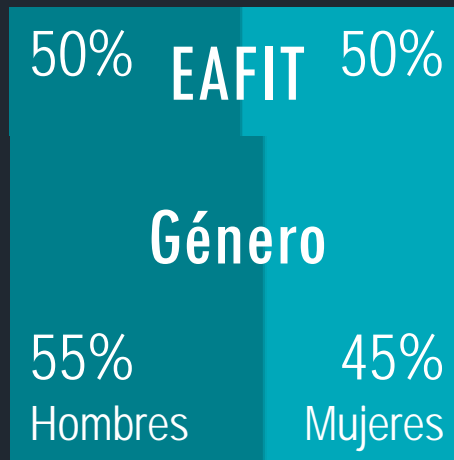
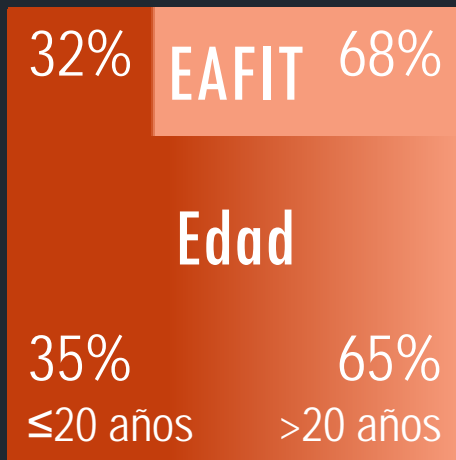
Turning points (Clickers)

112 grupos visitados en EAFIT

42 grupos en la Escuela de Administración

## Trabajo de campo

Contexto de la investigación



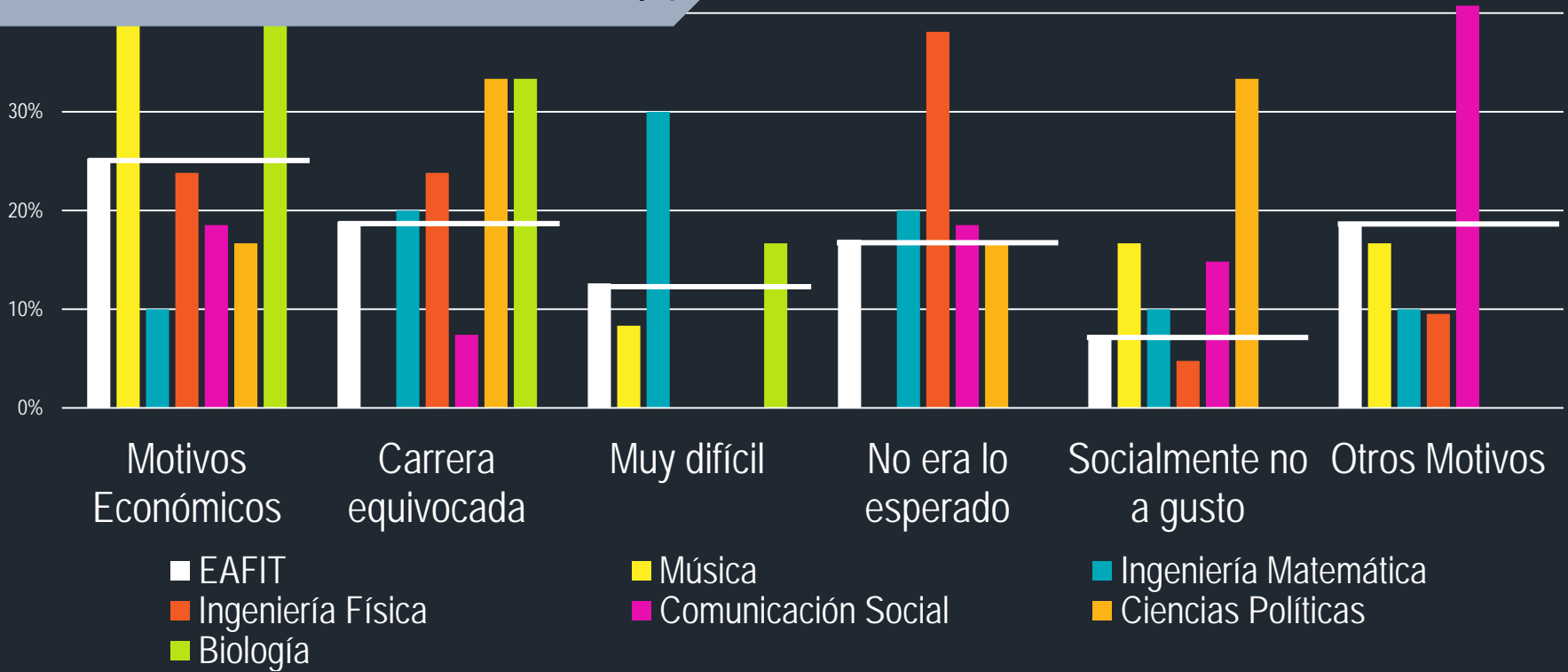
# Estadística Descriptiva

Contexto de la investigación

Porcentaje de estudiantes que han pensado en abandonar sus estudios:

EAFIT **43%**

Ingeniería Matemática **50%**



# Razones de abandono

Contexto de la investigación



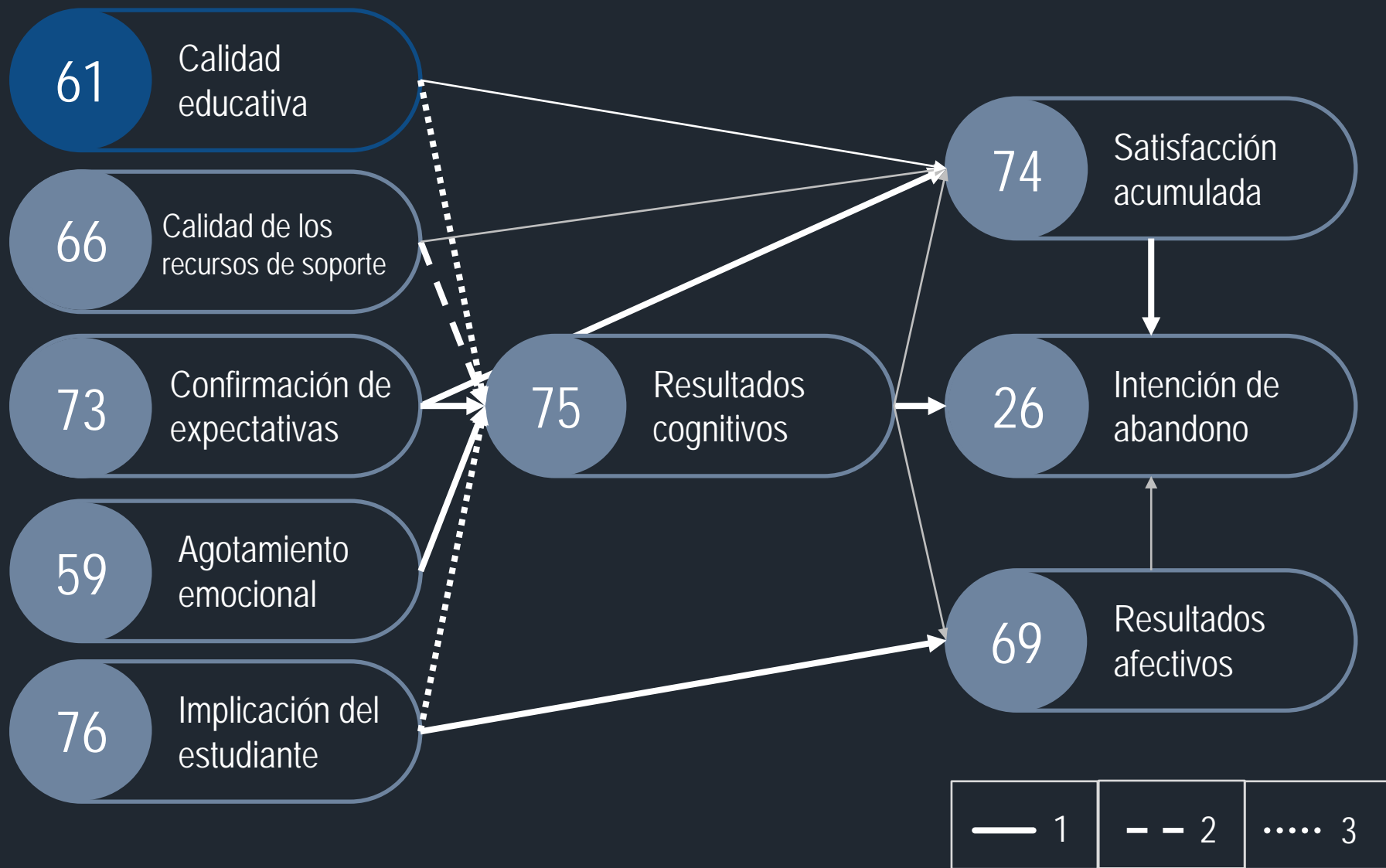




# Resultados de la estimación



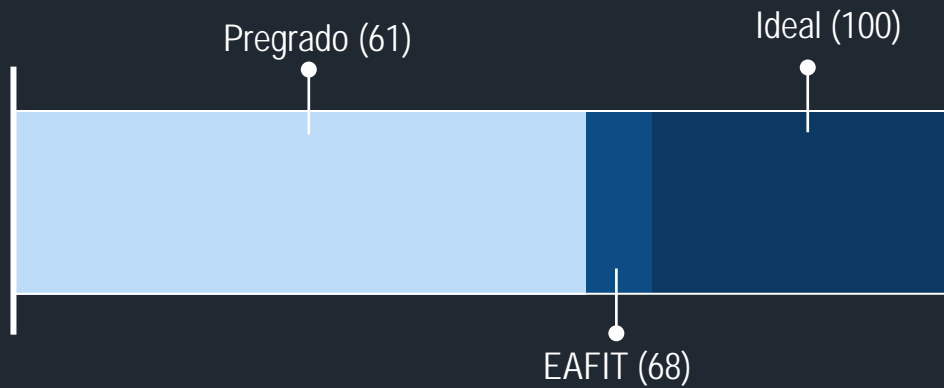
**UNIVERSIDAD**  
**EAFIT**  
Abierta al mundo



# Calidad educativa

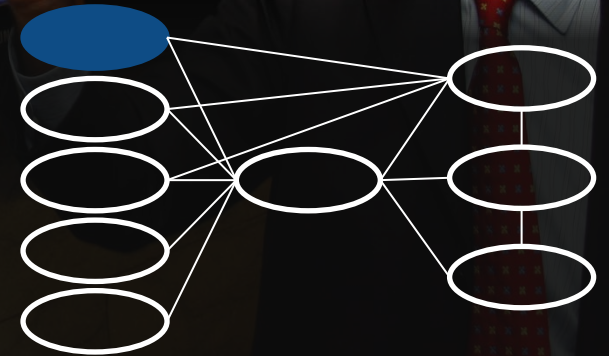
Modelo estructural





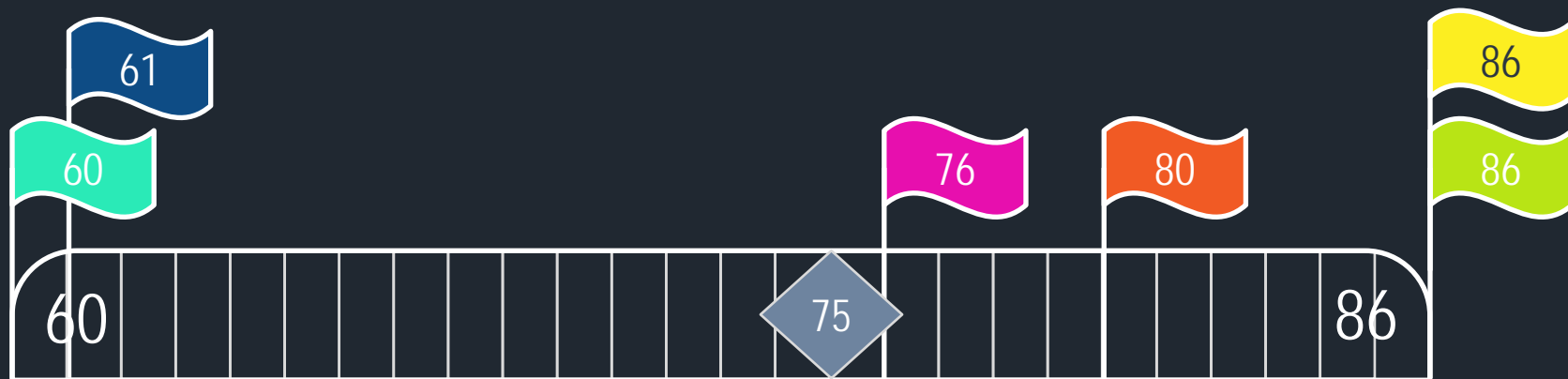
## Indicadores:

- Profesores e instructores demuestran dominar la materia
- Profesores hacen que las clases sean interesantes



Calidad educativa

Pregrado en Ingeniería Matemática



Música



Ingeniería Matemática



Ingeniería Física



Comunicación Social



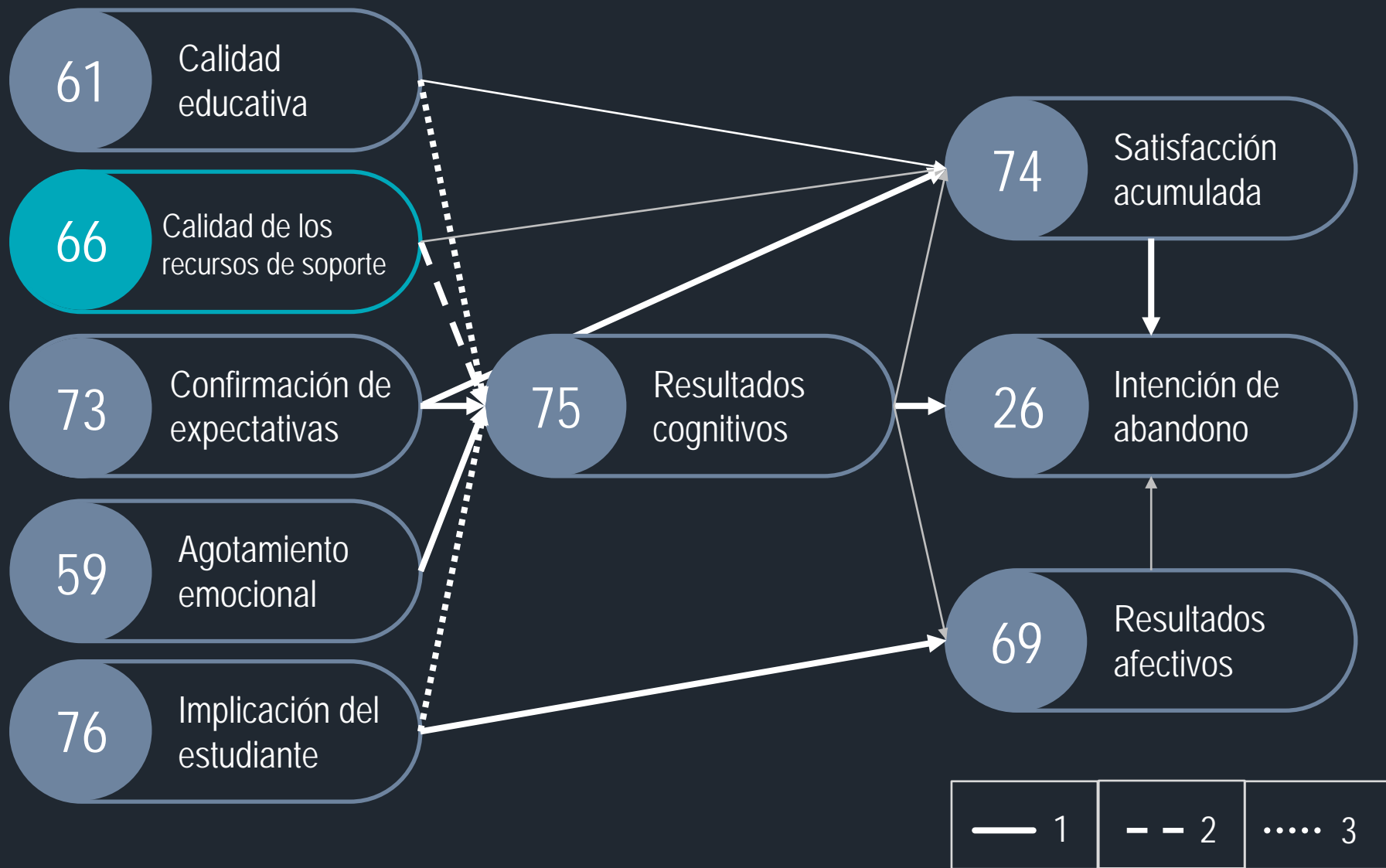
Ciencias Políticas



Biología

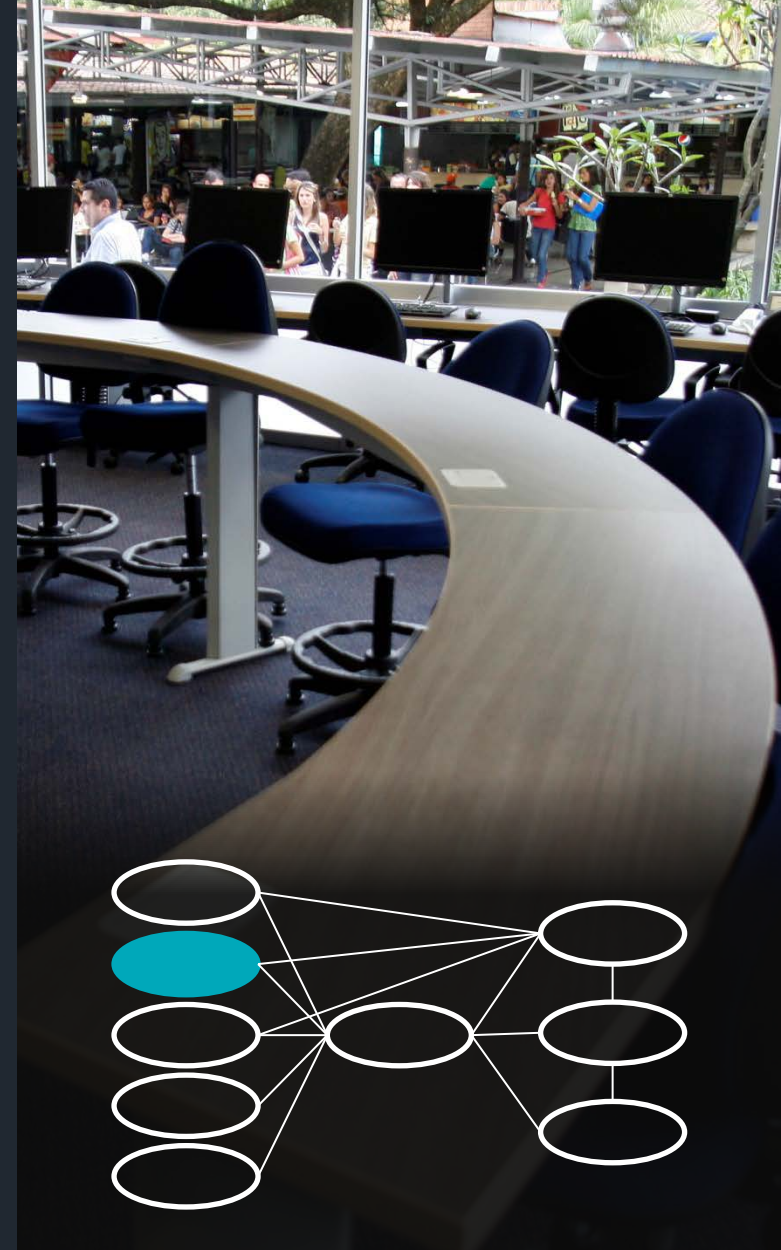
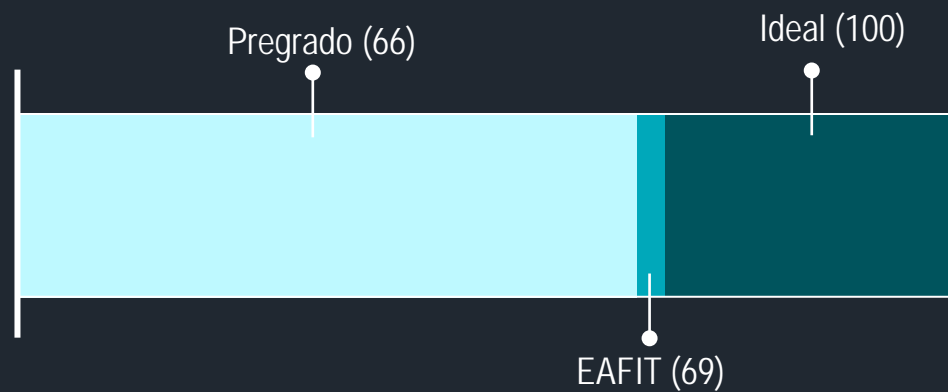
## Calidad educativa

Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



## Calidad de los recursos de soporte

Modelo estructural

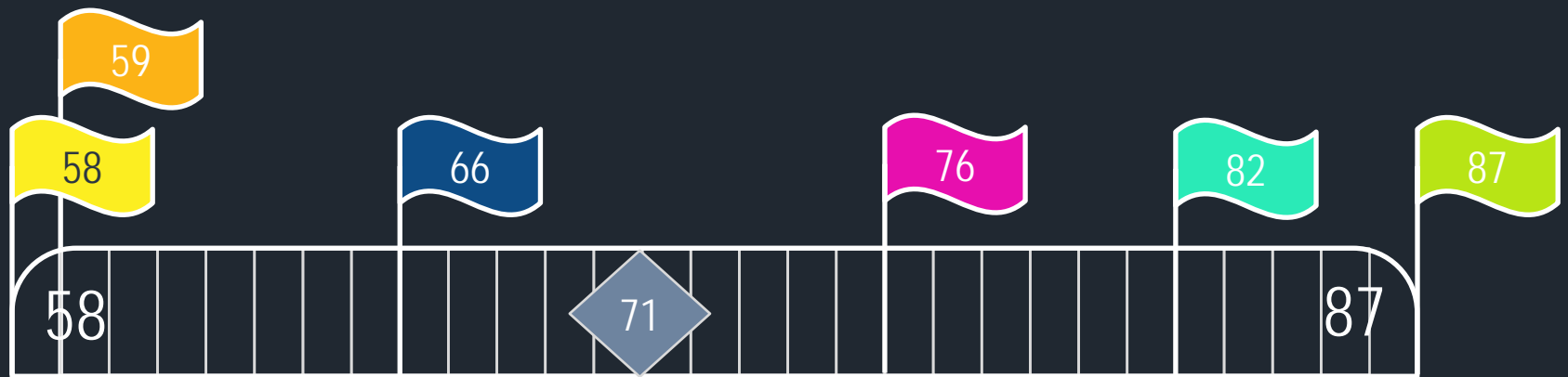


## Indicadores:

- Hay actividades prácticas que nos preparan para la vida laboral
- Los horarios de clase son convenientes

Calidad de los recursos de soporte

Pregrado en Ingeniería Matemática



 Música

 Ingeniería Matemática

 Ingeniería Física

 Comunicación Social

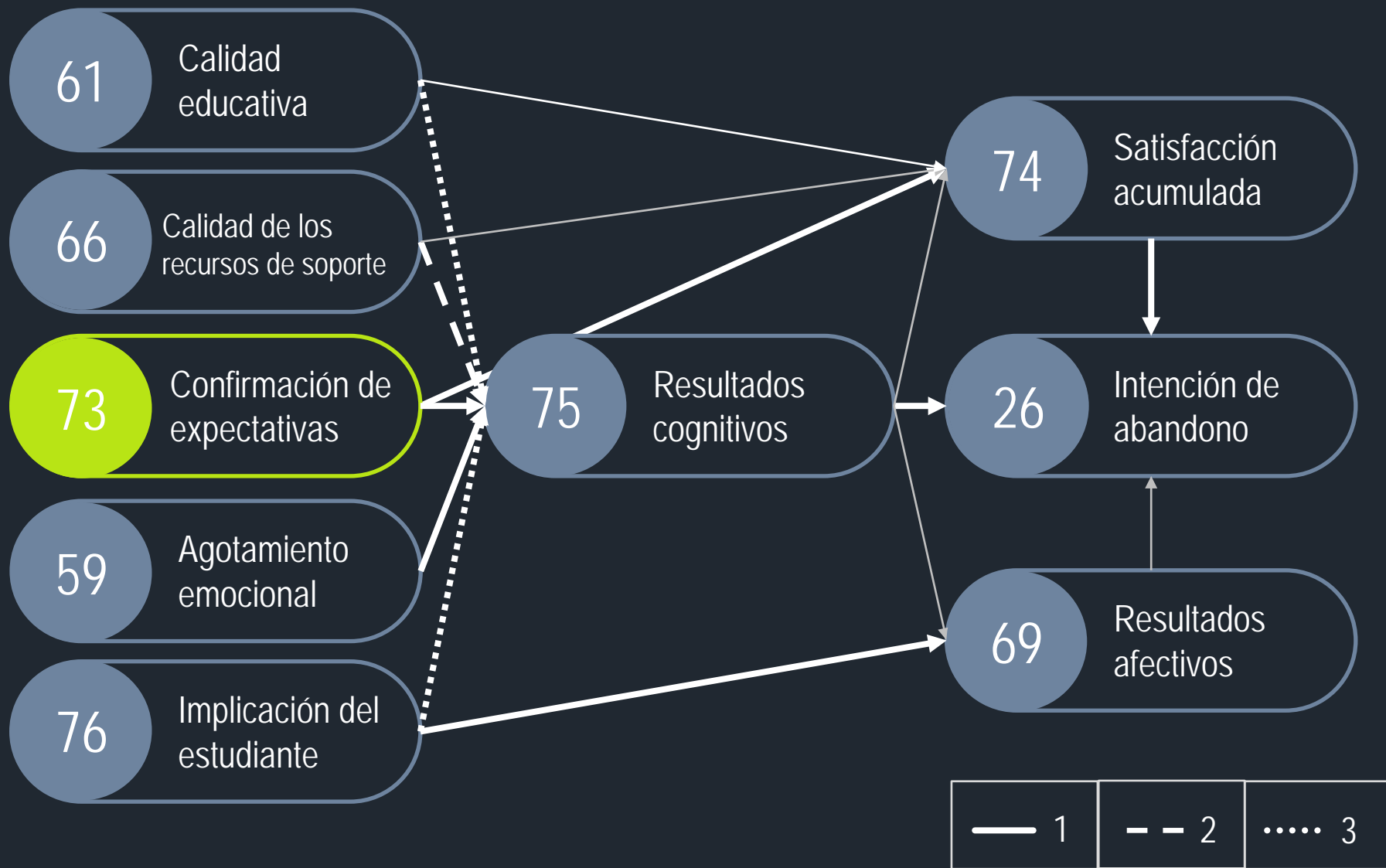
 Ciencias Políticas

 Biología

## Calidad de los recursos de soporte

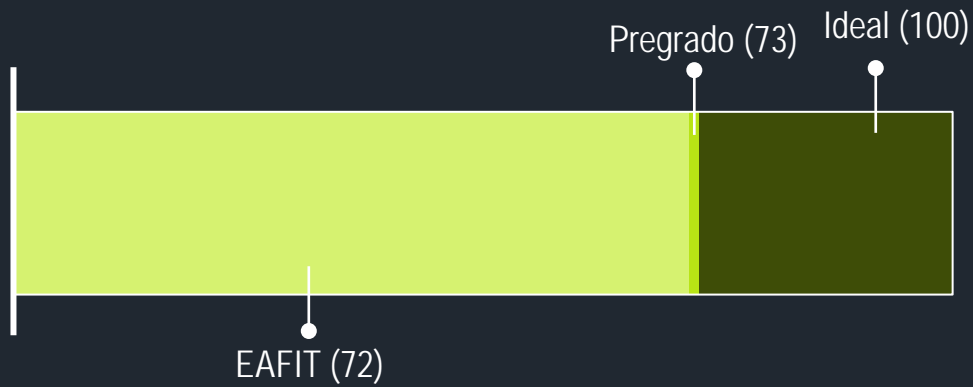
Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades





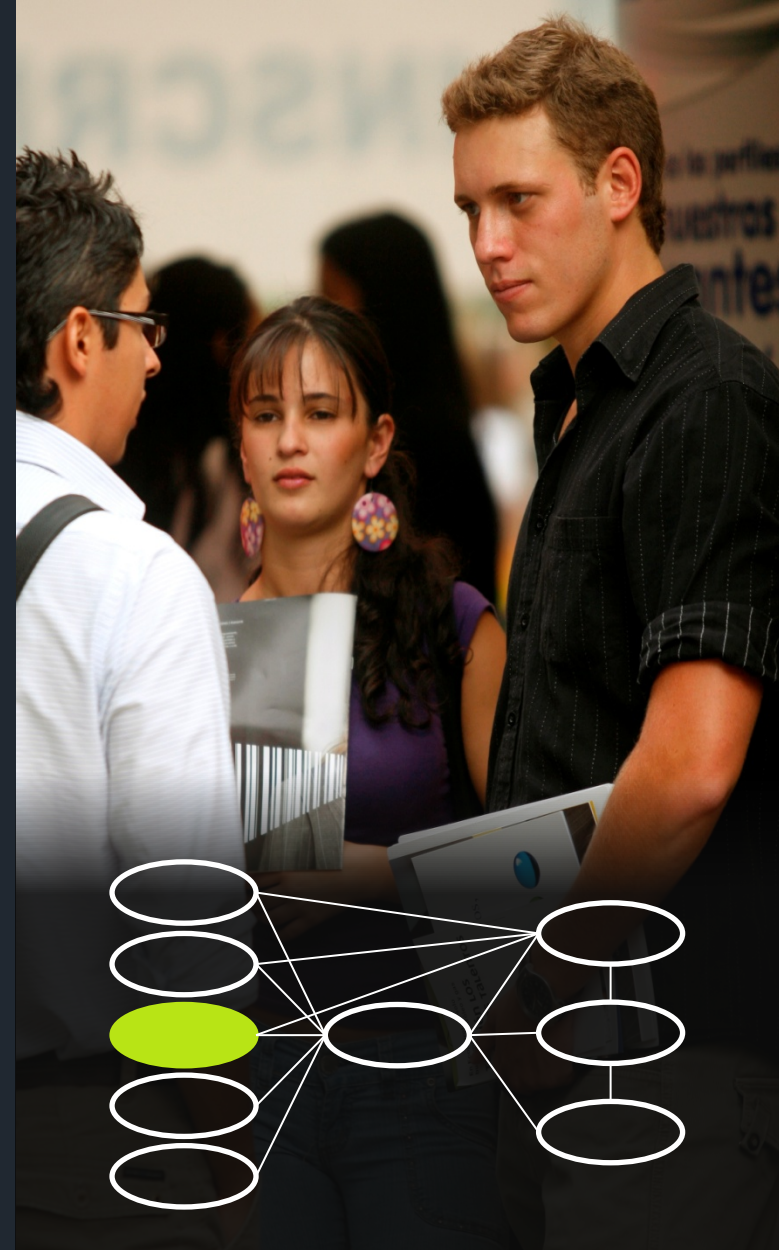
## Confirmación de expectativas percibidas

Modelo estructural



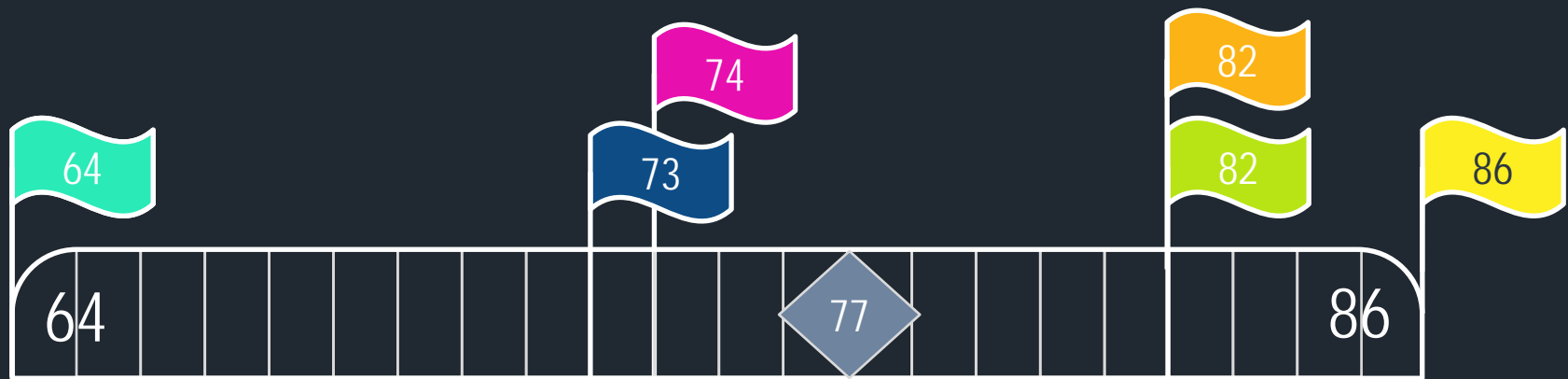
## Indicadores:


- Desarrollo intelectual (nuevos conocimientos e ideas)
- Sistema educativo en general (programa, clases, formas de evaluación)
- Oportunidad de hacer amigos y-o buenos colegas





Confirmación de expectativas percibidas


Pregrado en Ingeniería Matemática





- 

Música
- 

Ingeniería Matemática
- 

Ingeniería Física
- 

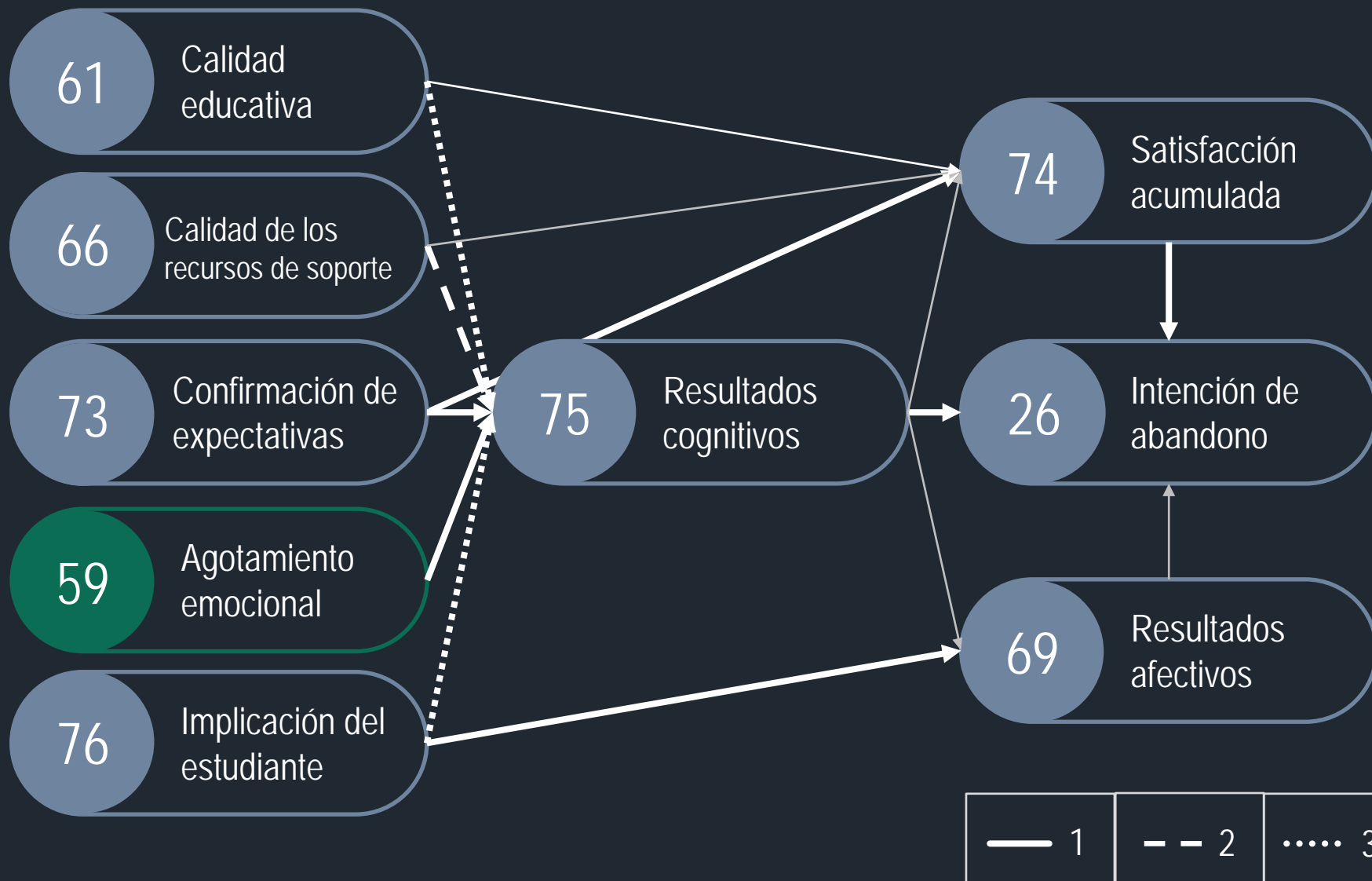
Comunicación Social
- 

Ciencias Políticas
- 

Biología

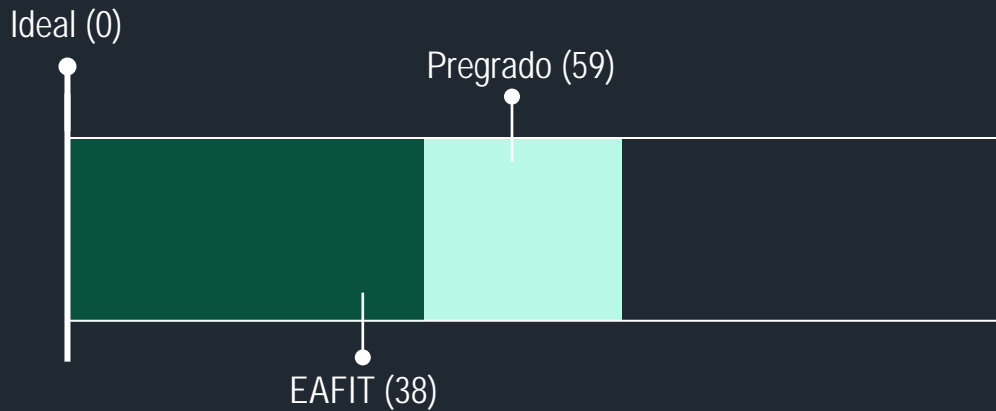
# Confirmación de expectativas percibidas

Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



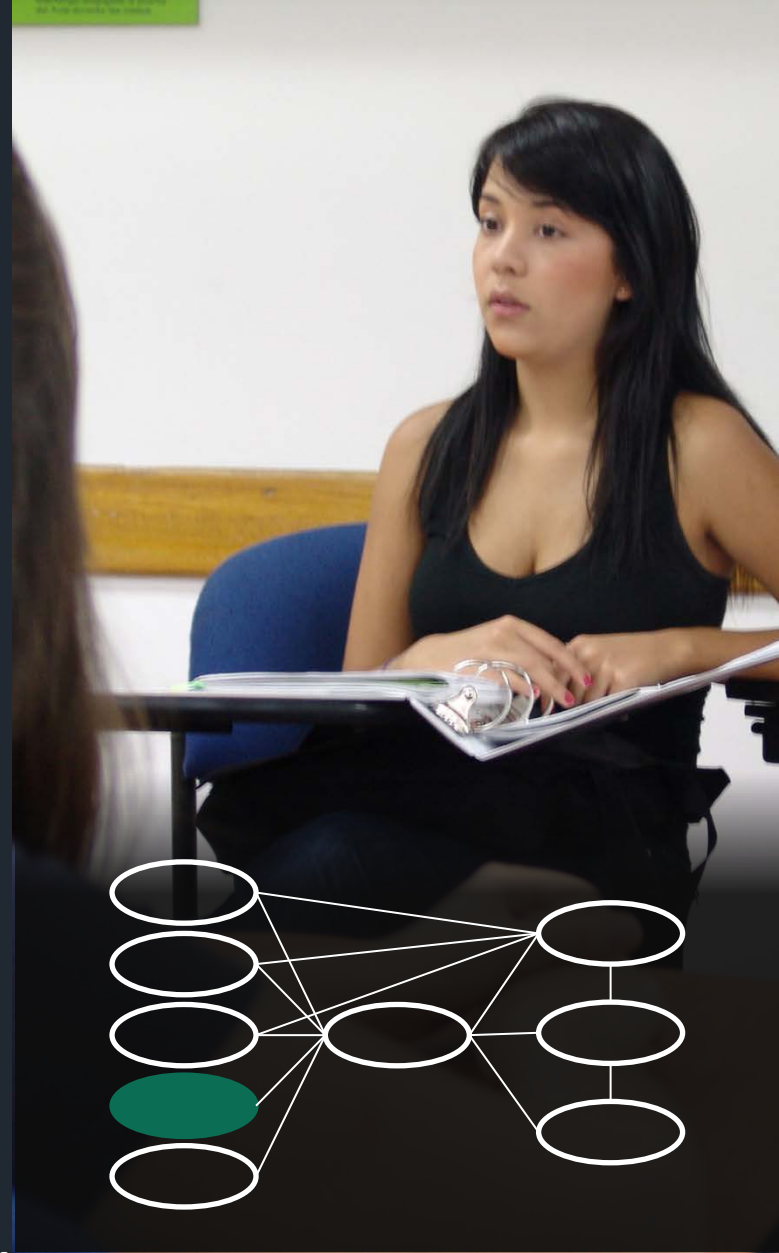
# Agotamiento emocional

Modelo estructural



## Indicadores:

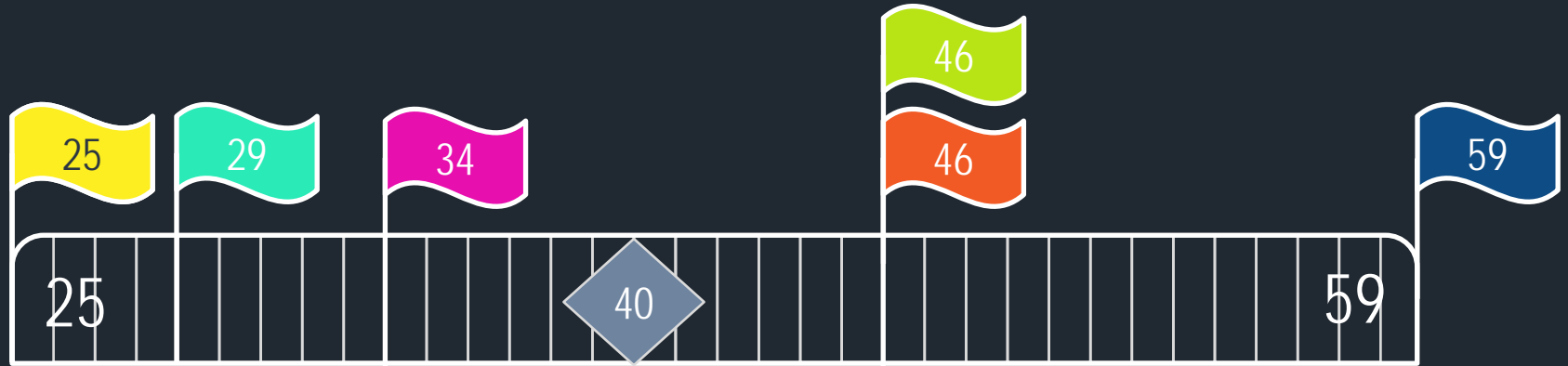
- Me siento muy cansado cuando termino el día en la universidad
- Me siento agobiado en las mañanas porque tengo que enfrentar otro día en la universidad
- Me siento quemado por mis estudios



# Agotamiento emocional

Pregrado en Ingeniería Matemática





 Música

 Ingeniería Matemática

 Ingeniería Física

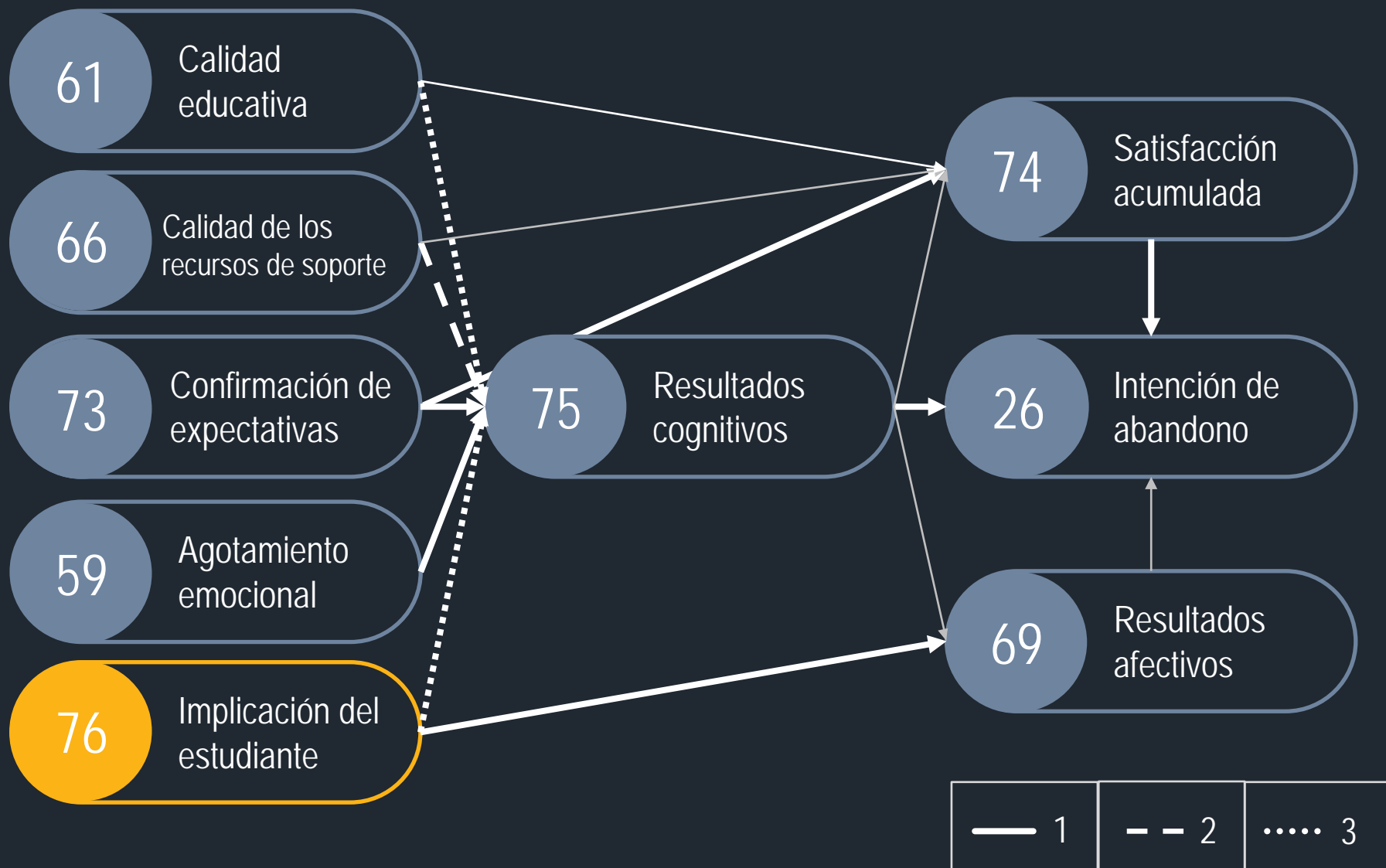
 Comunicación Social

 Ciencias Políticas

 Biología

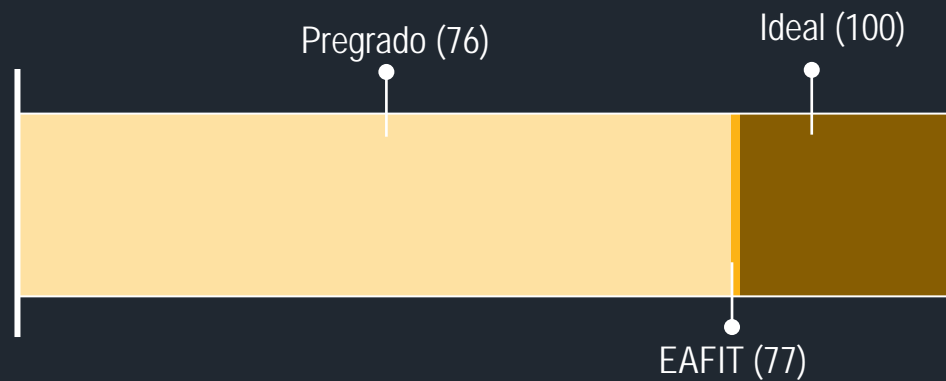
## Agotamiento emocional

Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



# Implicación del estudiante

Modelo estructural

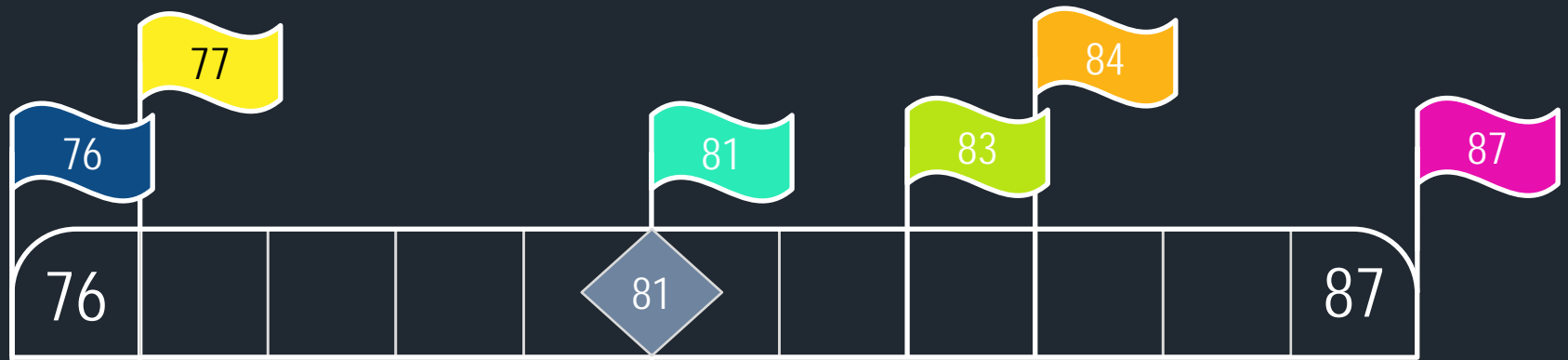


## Indicadores:

- He procurado ampliar los temas vistos en clase
- Me he integrado en la vida cultural y social de la universidad
- Mi actitud hacia el programa, clases y profesores ha sido positiva
- He aprovechado eficientemente la oportunidad de estudiar en esta universidad

## Implicación del estudiante

Pregrado en Ingeniería Matemática



 Música

 Ingeniería Matemática

 Ingeniería Física

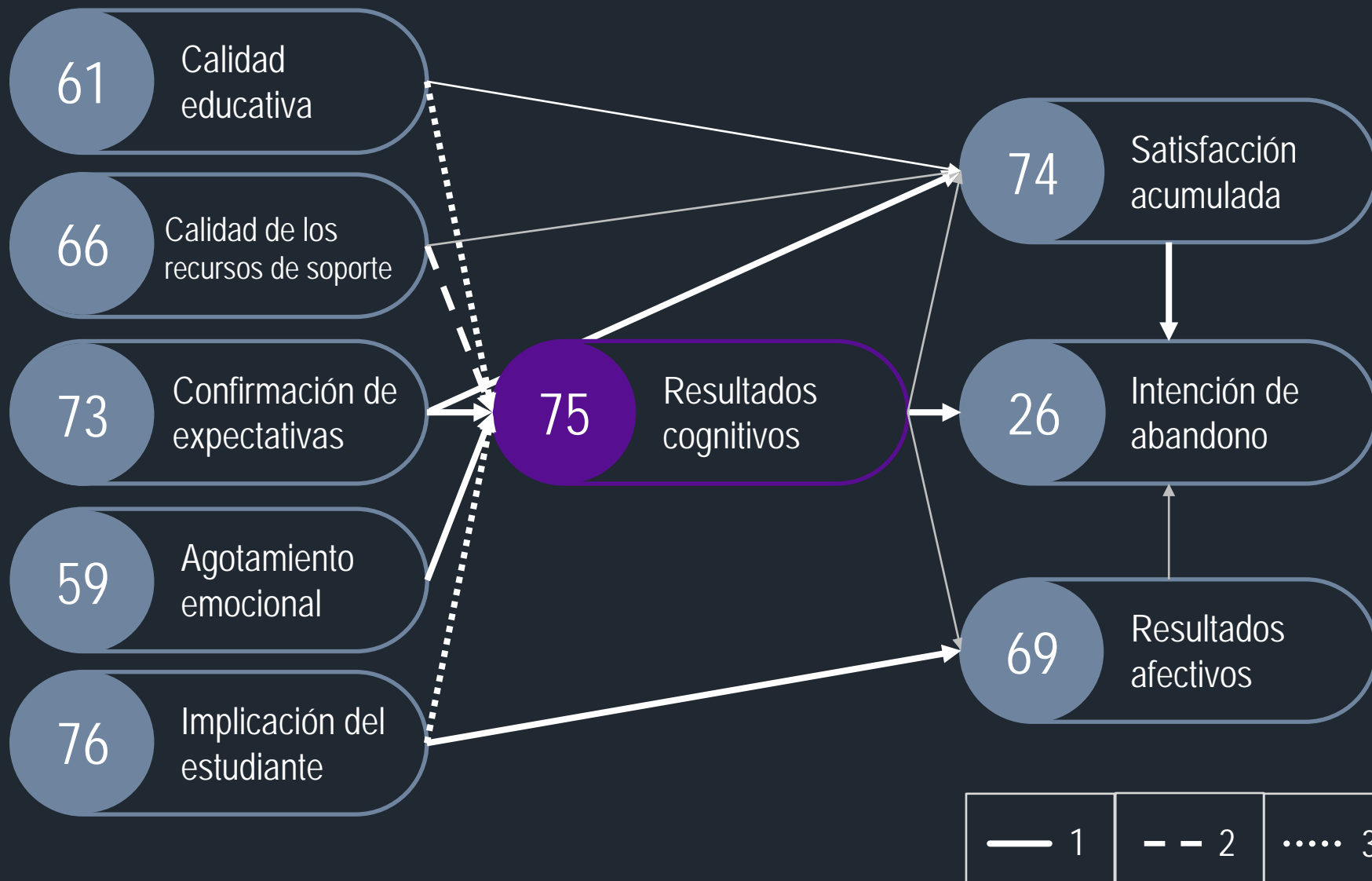
 Comunicación Social

 Ciencias Políticas

 Biología

## Implicación del estudiante

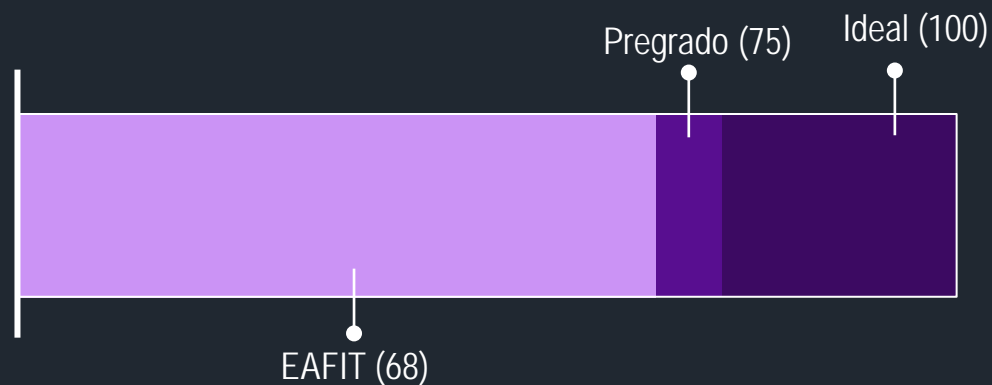
Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



# Resultados cognitivos

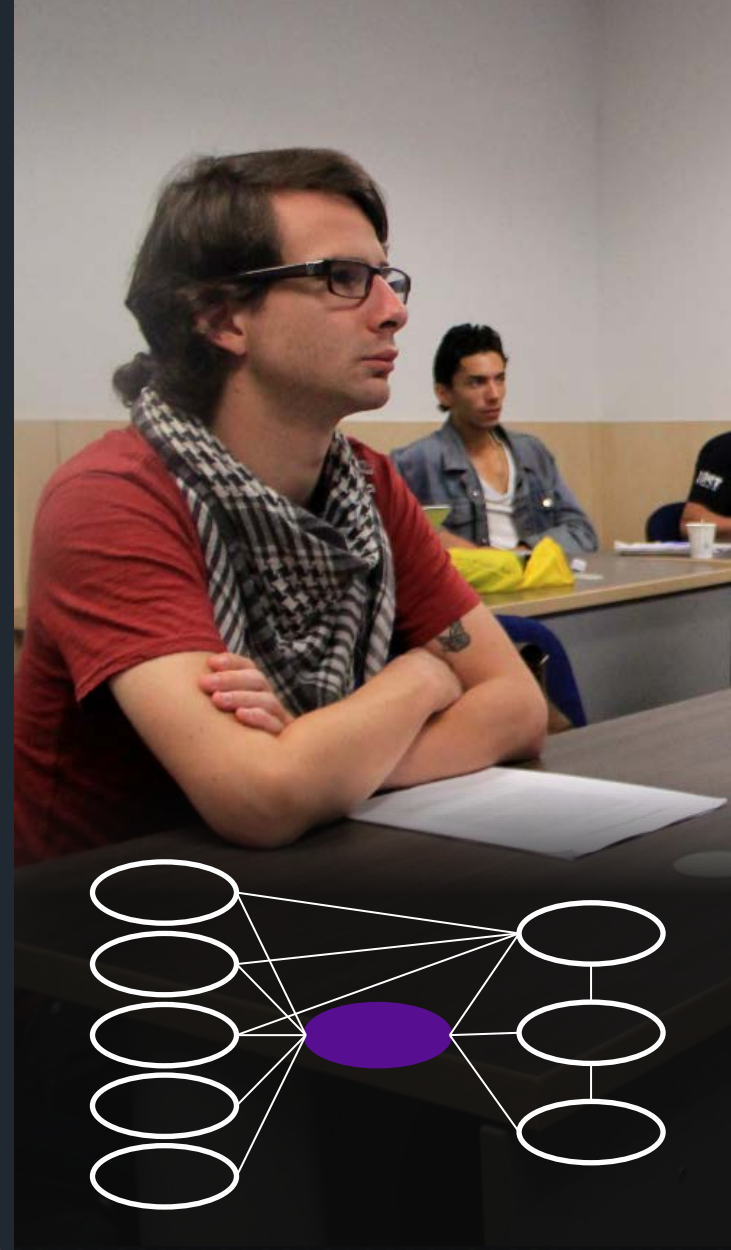
Modelo estructural





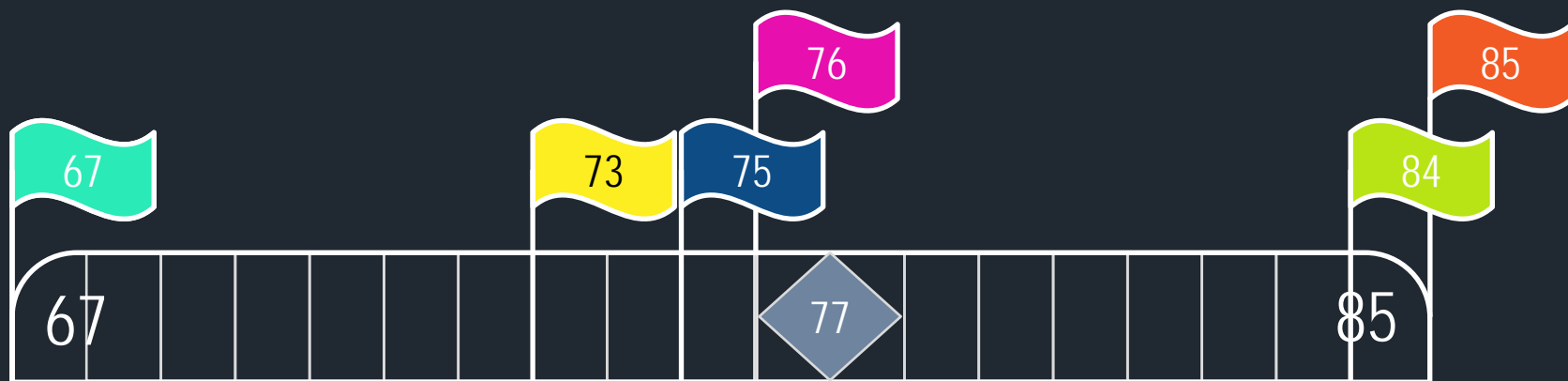
## Indicadores:

- Buen nivel de conocimientos prácticos
- Conceptos, metodologías y herramientas útiles de cara al mercado laboral
- Al terminar tendré conocimientos suficientes para desempeñar un buen trabajo



## Resultados cognitivos

Pregrado en Ingeniería Matemática



Música



Ingeniería Matemática



Ingeniería Física



Comunicación Social



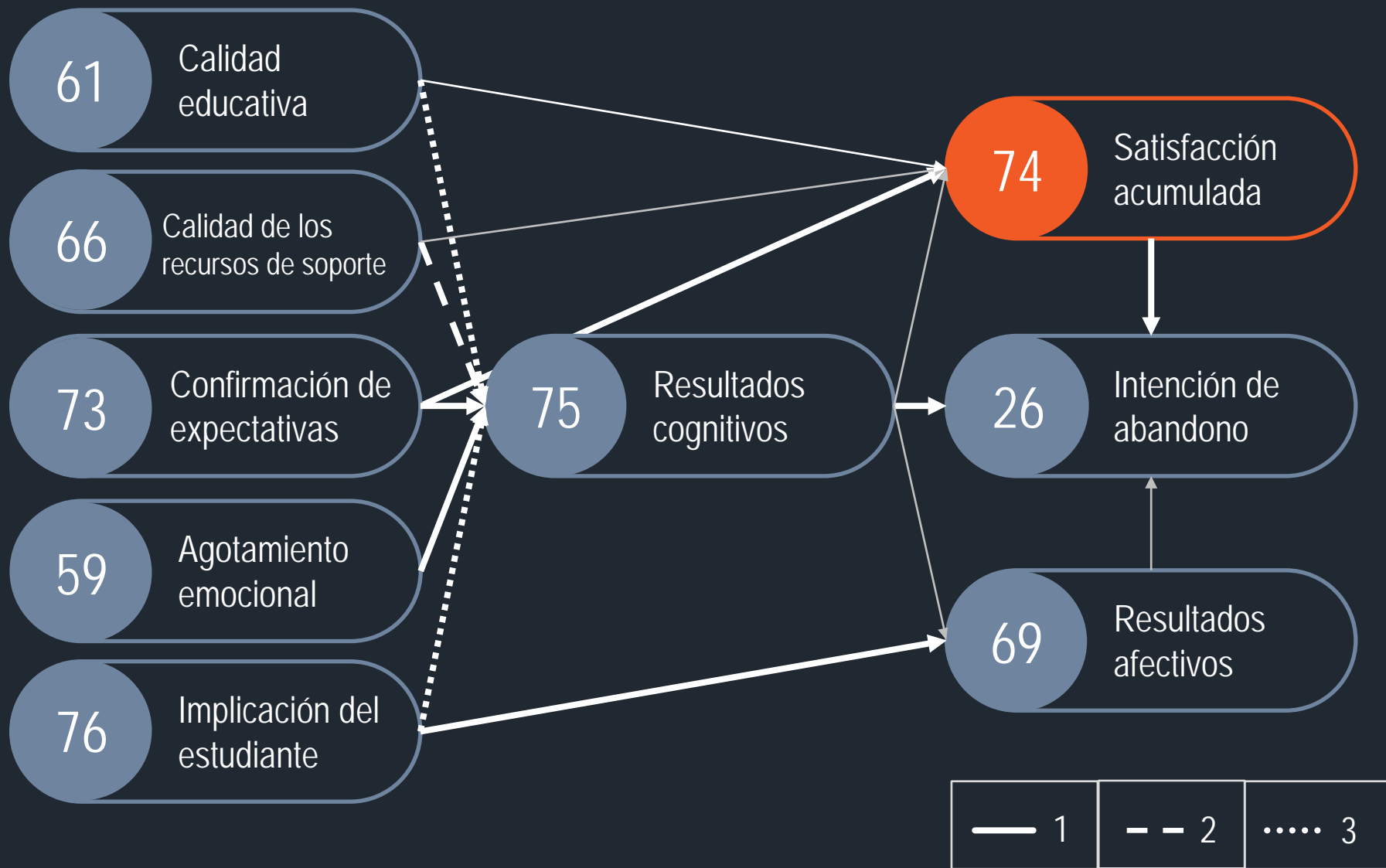
Ciencias Políticas



Biología

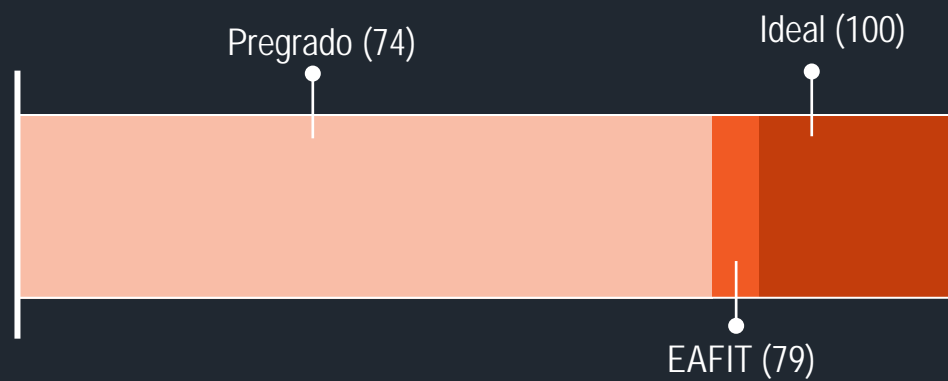
## Resultados cognitivos

Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



## Satisfacción acumulada

Modelo estructural



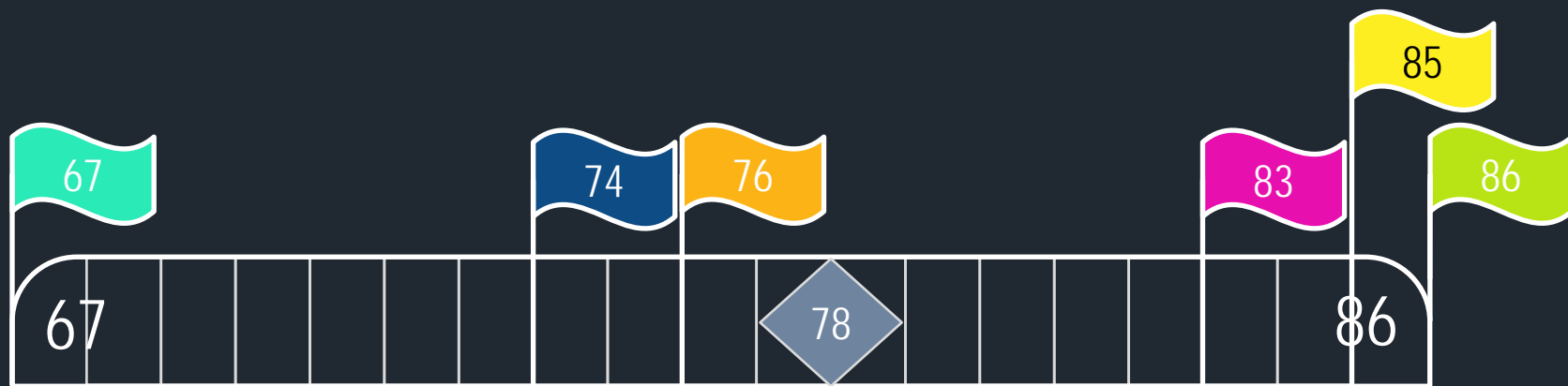
## Indicadores:

- Grado de satisfacción con la formación educativa recibida en la universidad
- Como ves tu universidad comparada con una que trabaje de manera óptima
- Teniendo en cuenta lo anterior, grado de satisfacción con la formación educativa



## Satisfacción acumulada del estudiante

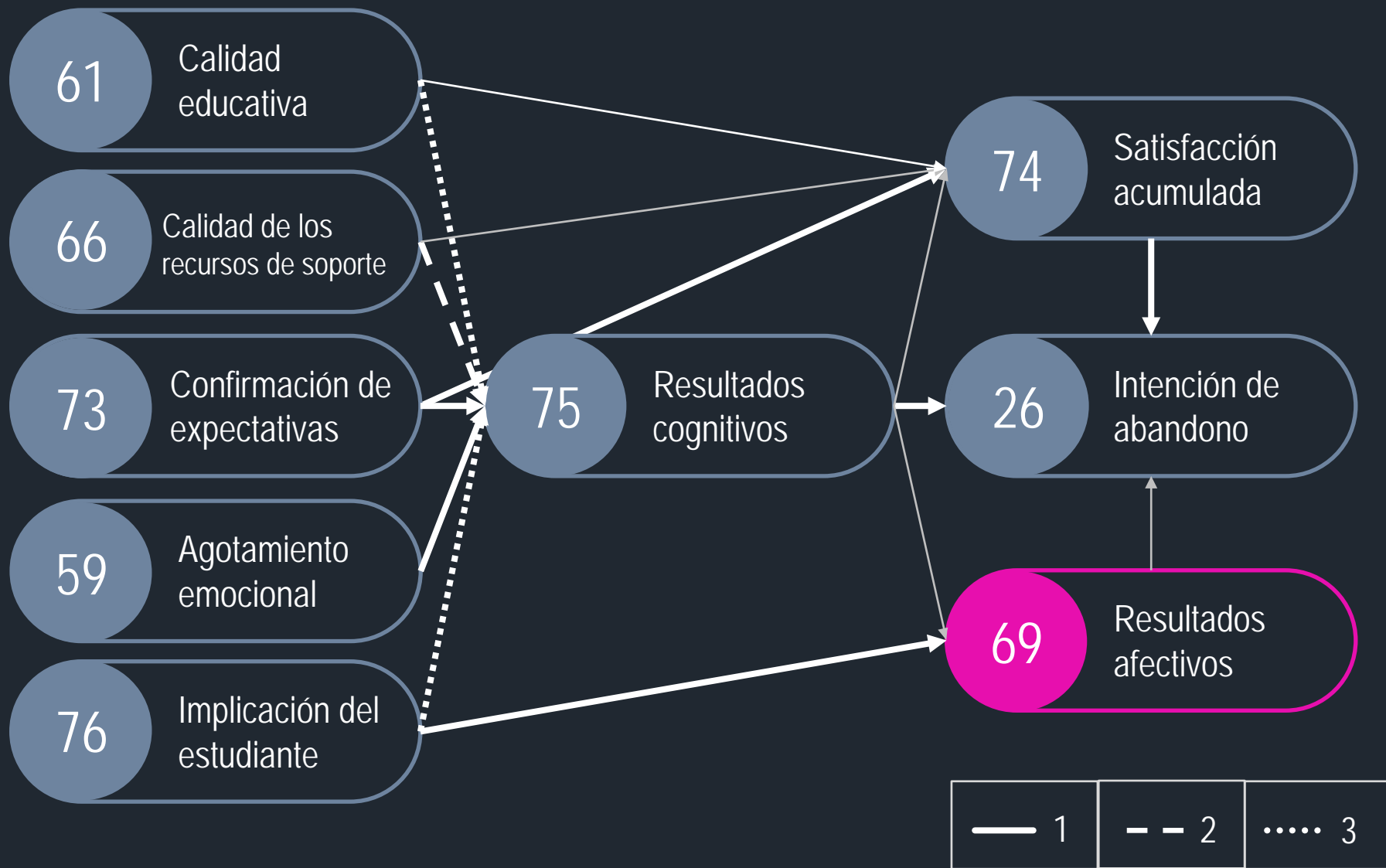
Pregrado en Ingeniería Matemática



- Música
- Ingeniería Matemática
- Ingeniería Física
- Comunicación Social
- Ciencias Políticas
- Biología

## Satisfacción acumulada

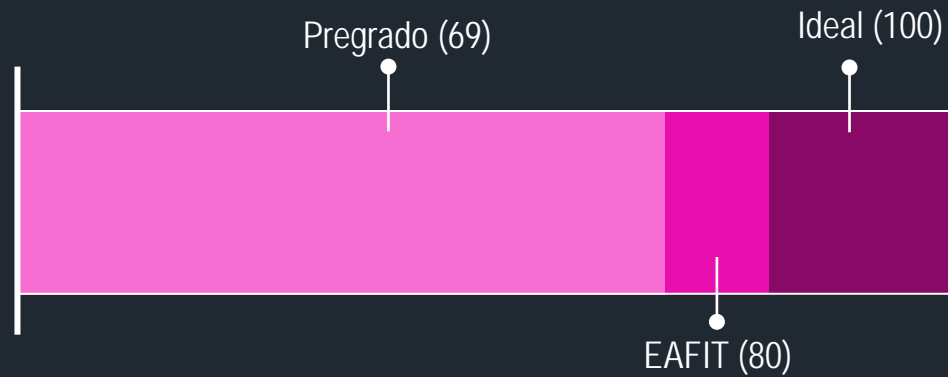
Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



## Resultados afectivos

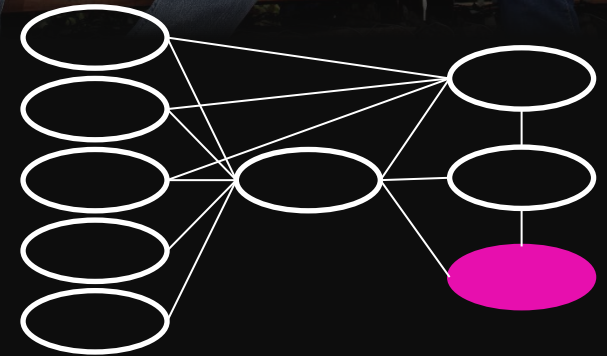
Modelo estructural





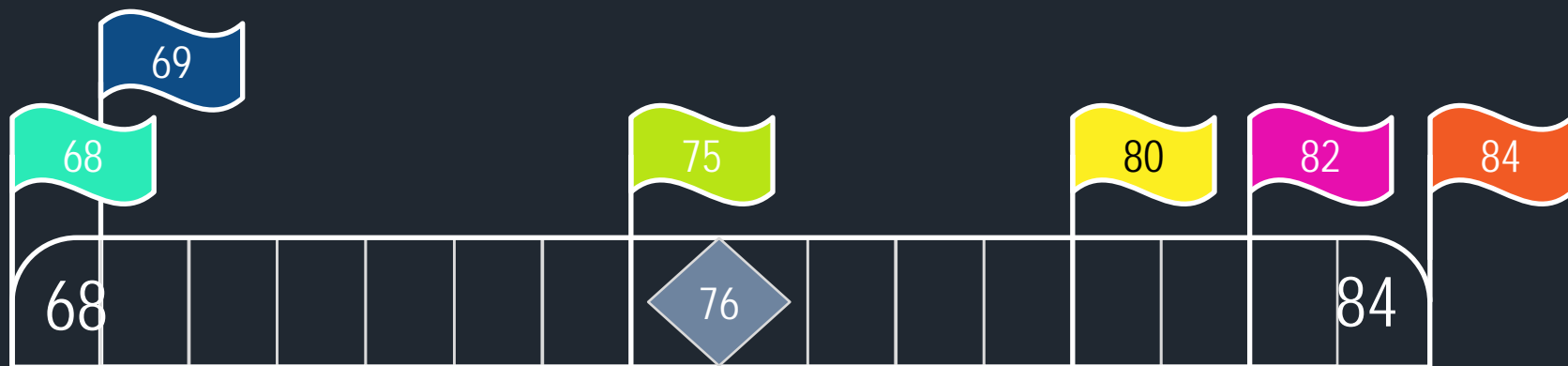
## Indicadores:

- Habilidades para usar y analizar información
- Habilidades para comunicarme efectivamente
- Habilidades para planificar y organizar
- Puntos de vista y la forma en que interactúo con otras personas
- Creo que los resultados de mi formación educativa son positivos



## Resultados afectivos

Pregrado en Ingeniería Matemática



Música



Ingeniería Matemática



Ingeniería Física



Comunicación Social



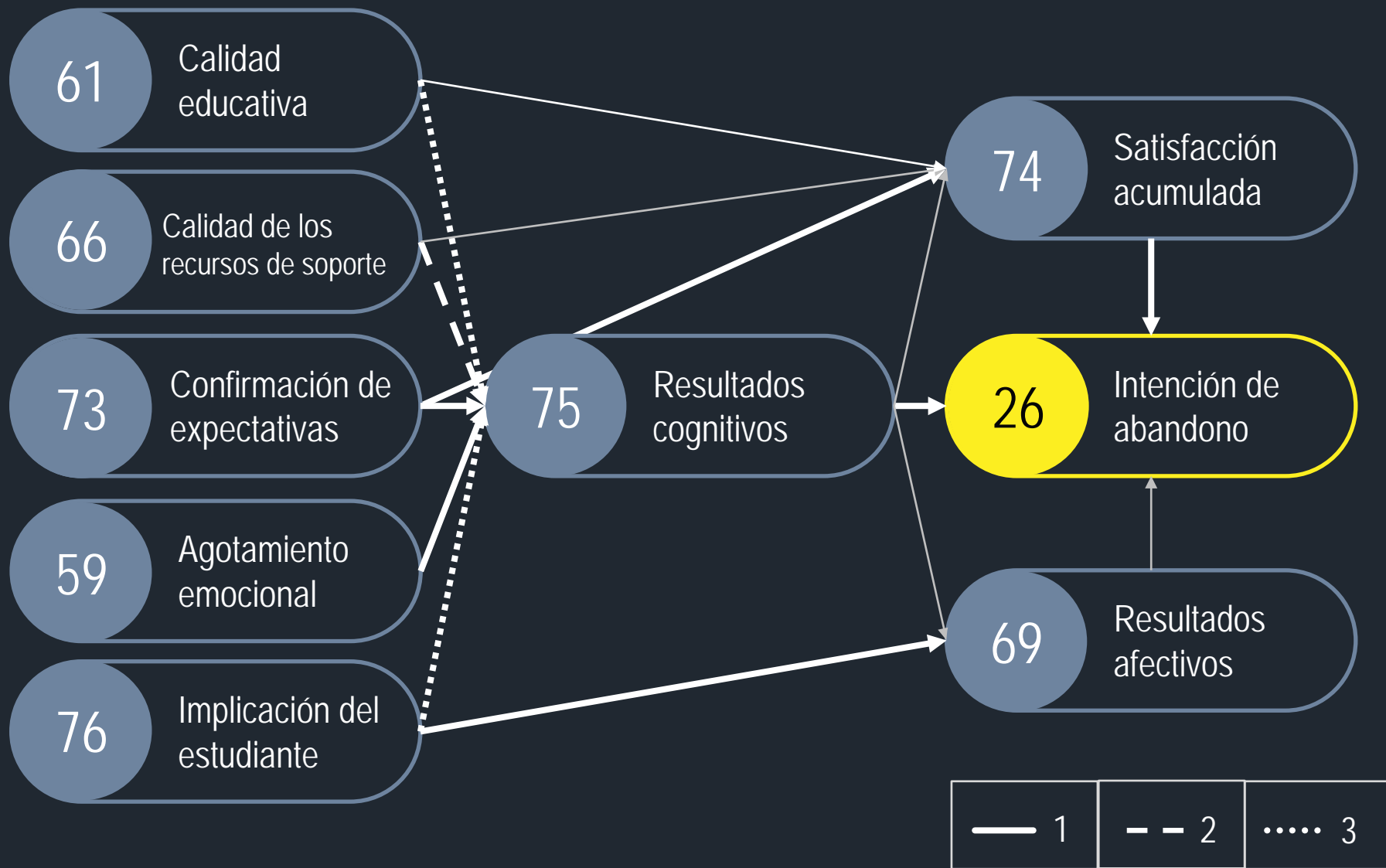
Ciencias Políticas



Biología

## Resultados afectivos

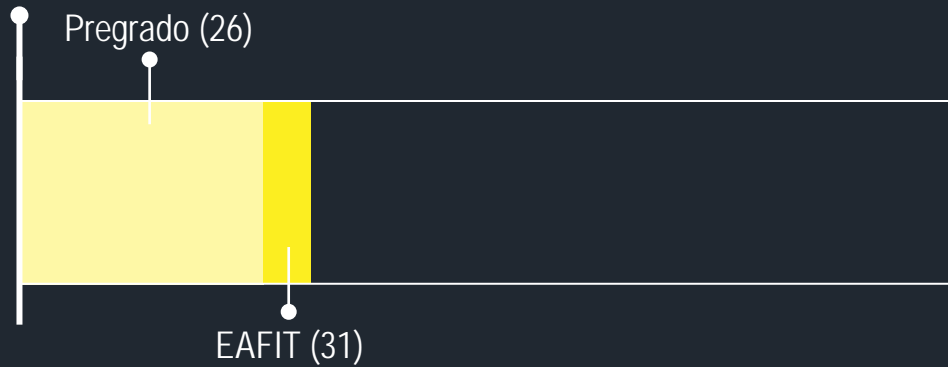
Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



# Intención de abandono

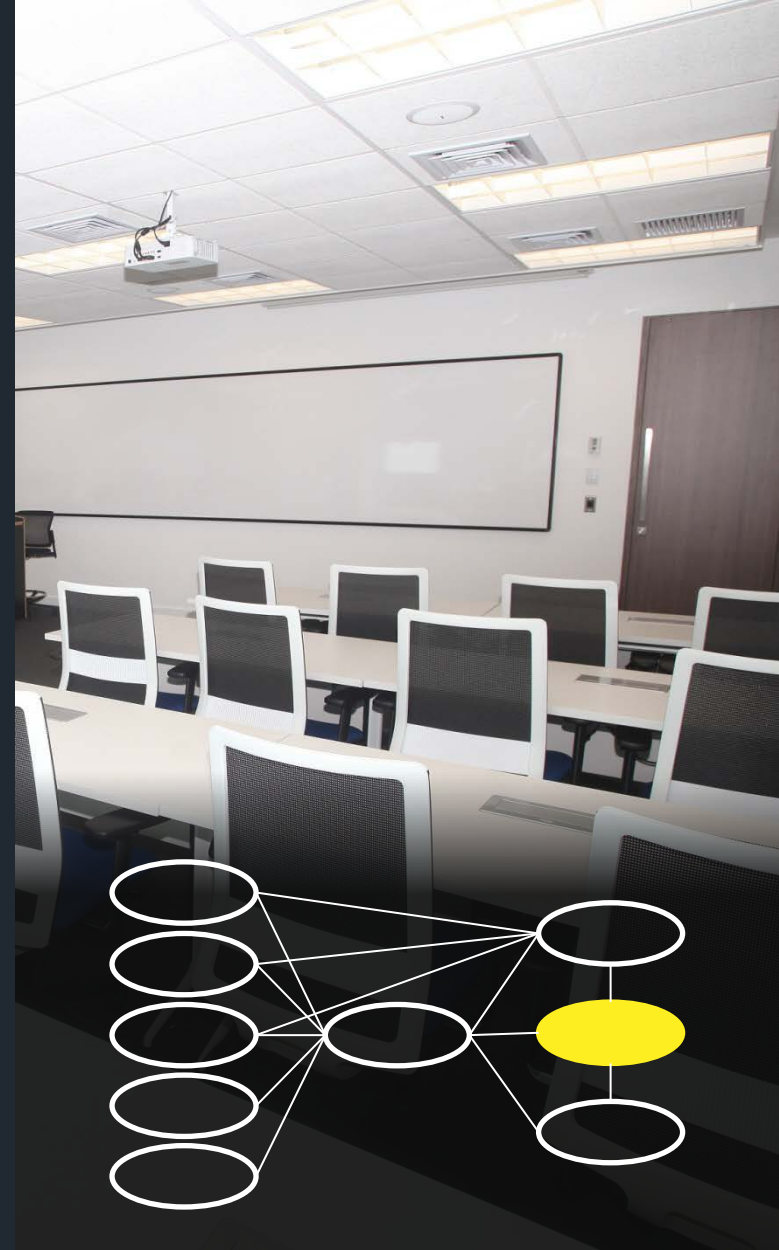
Modelo estructural

Ideal (0)



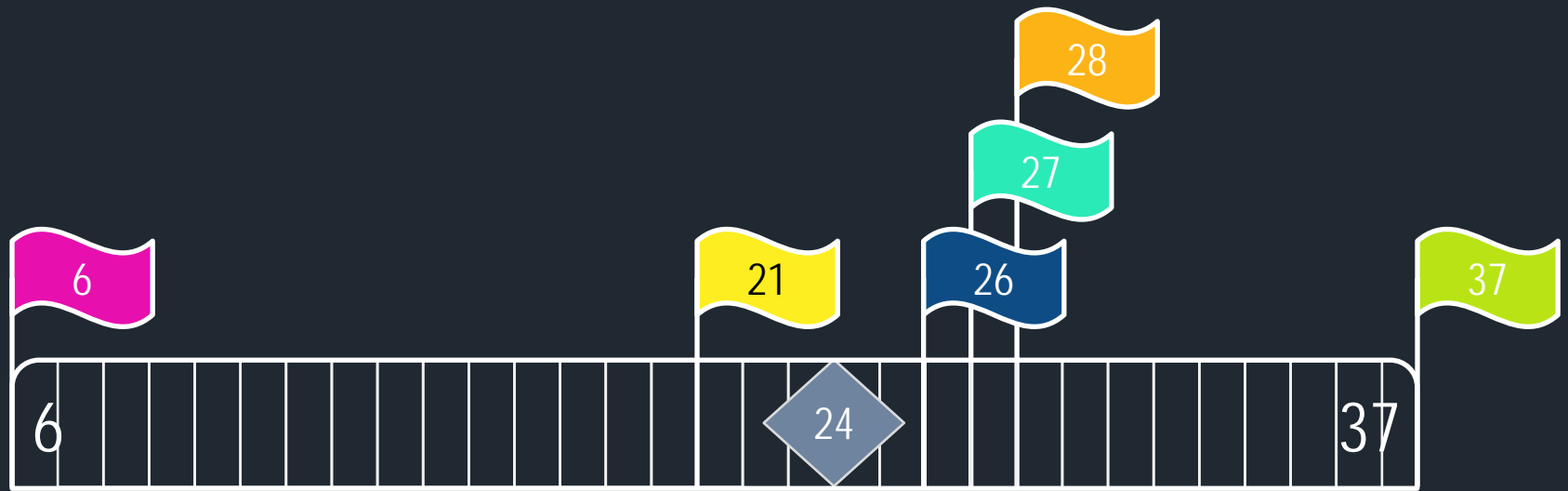
## Indicadores:

- Algunas veces me siento inseguro acerca de continuar mis estudios semestre tras semestre
- He considerado la idea de cambiar de carrera
- He considerado la idea de dejar de estudiar



## Intención de abandono

Pregrado en Ingeniería Matemática



Música

Ingeniería Matemática

Ingeniería Física

Comunicación Social

Ciencias Políticas

Biología

## Intención de abandono

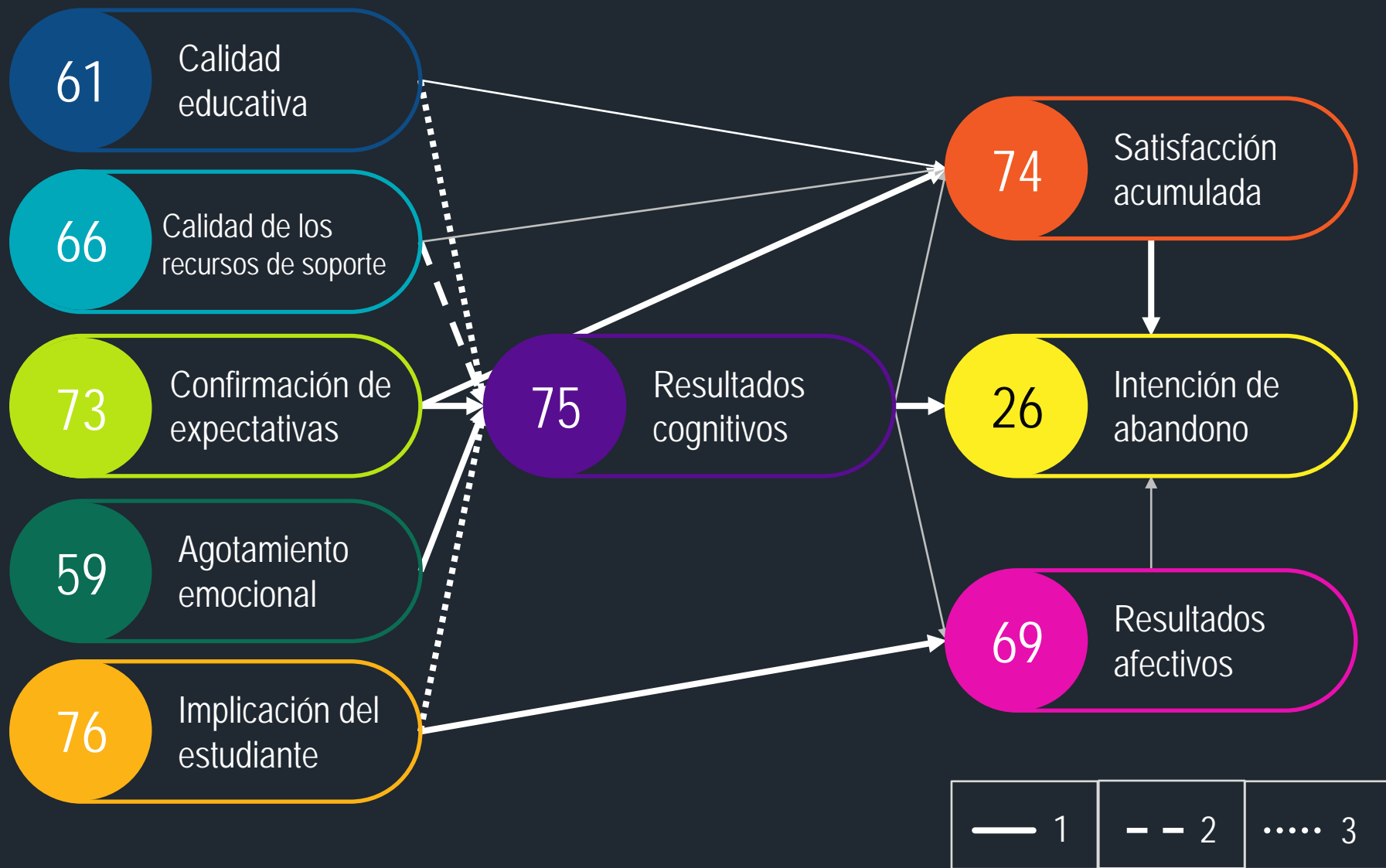
Resumen de la Escuela de Ciencias y Humanidades



Variable	Calidad educativa	Calidad de los recursos	Confirmación de expectativas	Agotamiento emocional	Implicación del estudiante	Resultados cognitivos	Satisfacción del estudiante	Resultados afectivos
Intención de abandono			↑ 2	↓ 3				↑ 1
Satisfacción del estudiante		↑ 2	↑ 1					
Resultados cognitivos	↑ 3		↑ 2	↓ 1				
Resultados afectivos						↑ 1		

## Efectos totales





# Modelo estructural



**UNIVERSIDAD**  
**EAFIT**<sup>®</sup>  
Abierta al mundo

Muchas gracias