



Participación en el Módulo de Análisis Económico del Examen Saber-Pro

Alexander Tobón
Profesor Universidad de Antioquia



Contenido

1. Logros del proceso
2. El Análisis Económico como una competencia susceptible de una evaluación
3. Algunos resultados del módulo
4. Estrategias académicas de Afadeco para apoyar las IES

1. Los logros del proceso

- Se logra insertar exitosamente los pregrados de Economía en la dinámica nacional de la evaluación por competencias. Asumimos el reto de diseñar un módulo bajo la complejidad de la metodología.
- El Icfes reconoce los pregrados de Economía como un Grupo de Referencia independiente, y se reconoce Afadeco como el interlocutor académico.
- Se obtiene un Marco de Referencia que concilia satisfactoriamente los intereses de los diferentes pregrado de Economía a través del concepto de competencias. Tenemos un documento académico para el debate y la construcción de conocimiento sobre la enseñanza de la Economía al nivel de pregrado.
- El proceso ha sido participativo. Se consultaron los Decanos, Jefes de Departamento y Directores de Programas. Se logra reunir 60 profesores de Economía del país para legitimar el proceso y capacitarlos en la elaboración de preguntas.
- El módulo ya es definitivo (12 años), y estadísticamente es el módulo que mejor comportamiento muestra (coherencia entre lo que se quiere evaluar y lo que realmente se evalúa)

2. El Análisis Económico como una competencia susceptible de una evaluación

1. No es una evaluación de “Economía” sino de un objeto muy particular denominado “análisis económico”.
2. Ese objeto de evaluación se define en el marco de una metodología igualmente específica: las competencias. Se entiende por competencia: “la aplicación del conocimiento en contexto específicos”.
3. Con estos elementos, el análisis económico se define como una competencia. Su significado, su justificación, su pertinencia y su lógica dentro del Saber Pro, se encuentra en el Marco de Referencia del Módulo Análisis Económico (aún no público).

Aspectos básicos de la concepción de módulo

1. Las 12 competencias académicas fomentadas en los programas de Economía del país.
2. La competencia en análisis económico
3. Las especificaciones de la prueba: ¿Cómo se construyen las preguntas?
4. Las áreas curriculares

Las 12 competencias académicas

1. Investigar los problemas asociados con la asignación eficiente de recursos de los agentes económicos
2. Articular las teorías y conceptos económicos con la realidad
3. Comparar los referentes teóricos que explican la realidad económica
4. Diagnosticar los problemas y oportunidades de los agentes económicos en términos de bienestar
5. Diseñar modelos económicos cuantitativos y cualitativos explicativos de la realidad
6. Interpretar la realidad aplicando modelos económicos cuantitativos y cualitativos
7. Implementar teorías, métodos y técnicas estadísticas y econométricas en la toma de decisiones públicas y privadas
8. Evaluar la interrelación de las variables económicas
9. Pronosticar el comportamiento de variables económicas
10. Diseñar políticas públicas encaminadas a lograr el crecimiento y desarrollo local, regional y nacional
11. Evaluar el impacto económico, social y ambiental de las decisiones económicas en los ámbitos privado y público
12. Relacionar los acontecimientos y procesos económicos presentes con la historia



Definición de la competencia en Análisis Económico

Habilidad para comprender un fenómeno económico en un contexto específico, a través del planteamiento de problemas y soluciones que implican el uso de **conceptos, teorías y herramientas cuantitativas** propias de la Economía.

¿Es el Análisis Económico es una competencia evaluable cuantitativamente?

SI, a través del uso de la metodología basada en evidencias (Especificaciones de una prueba). Se requiere la construcción de: afirmaciones, evidencias y tareas con el fin de hacer evaluable el verbo “comprender”.

- Afirmación: Enunciado englobante que traduce una conducta no observable sobre lo que los estudiantes pueden hacer: comprende, conoce.
- Evidencia: Enunciado que representan conductas observables con las cuales se verifica una afirmación: selecciona, aplica, compara.
- Tareas: Enunciado que representa acciones concretas que el estudiante realiza para mostrar que cumple una evidencia: Selecciona un concepto, compara dos teorías, realiza un cálculo

Las especificaciones de la prueba del Módulo Análisis Económico

Dimensión de la competencia	Acción	Número de preguntas
1. Comprende los conceptos económicos asociados con un fenómeno económico (40%)	1.1. Selecciona los conceptos necesarios para la explicación de un fenómeno económico	8
	1.2. Aplica los conceptos para la explicación de un fenómeno económico	8
2. Comprende las teorías económicas que permiten explicar un fenómeno económico (25%)	2.1. Interpretas teorías y los modelos que explican un fenómeno económico	5
	2.2. Contrastas teorías y los modelos para interpretar los fenómenos económicos	5
3. Comprende las diferentes herramientas cuantitativas que permiten el planteamiento de un problema económico y su solución (35%)	3.1. Aplica las herramientas cuantitativas que permiten establecer relaciones entre variables económicas	7
	3.2. Interpreta los resultados cuantitativos obtenidos a partir de estudios de fenómenos económicos	7
TOTAL DE PREGUNTAS DE LA PRUEBA		40

Algunas características de las especificaciones de la prueba

1. La palabra “análisis” en la expresión “análisis económico” es un nivel superior en el proceso de aprendizaje estipulado en la taxonomía de Bloom (conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis).
2. Las evidencias “conceptos”, “teorías” y “herramientas” reemplazan de algún modo las áreas del conocimiento: microeconomía, macroeconomía, pensamiento económico, historia económica y econometría.
3. El módulo evalúa la aplicación o uso de los conocimientos contenidos en éstas áreas que hacen los estudiantes bajo contextos específicos. No se evalúa el conocimiento económico, ni en sí mismo, ni completamente. Las afirmaciones es una forma (entre muchas otras) de orientar una tipo de evaluación en Economía.

Las preguntas

- Son enunciados bajo la forma de problemas a resolver a través de una respuesta, propuestos a partir de las tareas y, por lo tanto de las evidencias.
- Se utiliza el método de la selección múltiple de 4 opciones con una única respuesta.
- Cada pregunta (ítem) se elabora en un formato Icfes que tiene una justificación de esa única respuesta y de las razones por las cuales las demás opciones son respuestas incorrectas.
- Cada pregunta tiene asociado un grado de dificultad: alto, medio, bajo definido por el redactor de la pregunta (sin contraste estadístico aún).

Ejemplo de pregunta

Muchos analistas económicos sostienen que América Latina viene presentando el fenómeno descrito por la curva de Beveridge. En presencia de este fenómeno, los gobiernos pueden conocer los incentivos que generan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de políticas económicas contra el desempleo. Esta curva establece que:

- A) Entre mayor sea el número de vacantes disponibles, mayor es la probabilidad de encontrar un empleo.
- B) Entre menor sea la ineficiencia en el recaudo de impuestos, menor es la probabilidad de ser despedido de un empleo.
- C) Entre mayor sea la expectativa de inflación futura, mayor es la probabilidad de permanecer desempleado.
- D) Entre menor sea la corrupción en los contratos, menor es la probabilidad de encontrar un empleo.

Especificaciones de la pregunta

Evidencia: Comprende los conceptos económicos fundamentales asociados con un fenómeno económico

Afirmación: Identifica los conceptos económicos fundamentales para la explicación de un fenómeno en un contexto específico.

Respuesta: A

Grado de dificultad según redactor: Medio

Justificación de la respuesta correcta: En Economía Laboral la curva de Beveridge es una representación gráfica que establece una relación inversa entre el número de vacantes o puestos de trabajo disponibles y el nivel de desempleo. Cuando suben las vacantes se reduce la probabilidad de estar en desempleo, es decir que el empleo aumenta. El contexto es importante porque las nuevas tecnologías de la información y comunicación facilitan la información sobre la oferta y la demanda de trabajo, es decir, que se aumenta la probabilidad de conseguir un empleo.

3. Algunos Resultados

- Cada pregunta tiene asociada una competencia con una única respuesta.
- El estudiante tiene $\frac{1}{4}$ posibilidades para acertar la respuesta correcta, independientemente de si posee o no la competencia.
- Pero, si el estudiante utiliza la competencia, cuanto más alto sea el grado de dificultad de la pregunta (la dificultad estadística, no la del redactor), menor es la probabilidad de acertar.
- Estos aspectos de la estadística probabilística se recogen en la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Al interior de esta teoría, el Icfes utiliza el modelo de Rasch (1960).

El puntaje

El número de respuestas incorrectas en una prueba es un fenómeno discreto, cuya probabilidad de ocurrencia es constante. Así, la probabilidad de que un estudiante j obtenga r errores en una prueba i sigue una ley de Poisson.

De esta forma, el puntaje refleja una probabilidad de respuestas acertadas bajo ciertas condiciones. El puntaje de un estudiante puede establecerse como un promedio de los aciertos.

La escala de puntaje adoptada por el Icfes es: promedio 10 puntos y desviación estándar 1 (es decir entre 9 puntos y 11 puntos).

Los puntajes se clasifican a través de dos métodos: por quintiles (existente) y por niveles de desempeño de la competencia (en construcción)

Quintiles

Dado que el uso de quintales se establece respecto al Grupo de Referencia, la interpretación del puntaje por quintiles es relativo a ese grupo.

Ejemplo: El Icfes informa que Yessica Yepes tiene un puntaje individual de 11.2 puntos, lo que permite ubicarla en el quintil III del Grupo de Referencia. Esto significa que Yessica hace parte del 60% de los estudiantes de Economía del país que obtuvieron un puntaje igual o inferior a 11.2, lo que permite decir que tanto Yessica como quienes se ubican en ese quintil III tiene un logro **mediano** de la competencia en análisis económico. Otra forma de interpretar sería: Yessica NO hace parte del 40% de los estudiantes de Economía que tuvieron un puntaje superior a 11.2.

¿Quién es el mejor estudiante de Economía del país? Quien tenga el puntaje más alto dentro del quintil V para un único grupo de referencia (semestre), pero dado que los puntajes son promedios, muchísimos estudiantes tendrán el mismo puntaje. ¿Cómo desempatar?



Resultados nacionales 2012 y 2013

Módulo Análisis Económico

Número de estudiantes en el Grupo de Referencia

Semestre	Estudiantes de Economía	Estudiantes de pregrados Afines	Total
2012-2	1513	5140	6653
2013-1	1265	2565	3830
2013-2	2444	4480	6924
2014	2805	3206	6011
Total	8027	15391	23418

2014	Economía	2.805
	Administración y afines	3.206

Módulo Análisis Económico

Nivel de confiabilidad de la prueba

Semestre	% de confiabilidad
2012-2	0,66
2013-1	0,77
2013-2	0,84
2014	0,80

Módulo Análisis Económico

Clasificación de los puntajes promedio en quintiles y comparativo de estudiantes de Economía con estudiantes de pregrados afines

	Quintil 1		Quintil 2		Quintil 3		Quintil 4		Quintil 5	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
2012-2	10,1	9,3	10,6	9,7	11,2	10,1	11,7	10,8	14,3	14,3
2013-1	10,0	9,2	10,6	9,7	11,1	10,2	11,5	10,7	15,3	15,3
2013-2	10,1	9,1	10,6	9,6	11,0	10,1	11,6	10,7	14,4	14,4

Ejemplo: cada estudiante recibe un puntaje y su respectivo quintil. Luego se calculan los promedios y se clasifican nuevamente en quintiles. Ejemplo, el puntaje promedio de los estudiantes de Economía de 11,2 en el quintil 3 significa que ese grupo de estudiantes se ubica dentro de 60% de los estudiantes que obtuvieron ese mismo puntaje y menos en el semestre 2012-2.



Módulo Análisis Económico

Dos reflexiones

- Los puntajes promedio son, en general, más altos en Economía que en los programas afines, con la excepción del quintil 5. Esto se verifica también para los módulos genéricos.
- Los estudiantes de Economía tuvieron el mejor desempeño en la prueba en el semestre 2013-1 ya que el puntaje más alto del período de estudio se clasificó en el quintil 5. Igualmente, para ese mismo semestre el puntaje mínimo fue el más alto. Sin embargo, el nivel de confiabilidad para ese semestre fue menor respecto al semestre siguiente.

Módulos genéricos: razonamiento cuantitativo

	Quintil 1		Quintil 2		Quintil 3		Quintil 4		Quintil 5	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
2012-2	9,9	9,2	10,3	9,7	10,9	10,1	11,6	10,8	15,2	16,8
2013-1	9,8	9,2	10,4	9,6	11,0	10,1	11,7	10,8	15,9	16,3
2013-2	9,9	9,3	10,4	9,7	10,9	10,2	11,7	10,8	16,0	16,2

Mejor desempeño para pregrados afines en quintil 5.

Módulos genéricos: Lectura crítica

	Quintil 1		Quintil 2		Quintil 3		Quintil 4		Quintil 5	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
2012-2	9,7	9,2	10,3	9,8	10,7	10,3	11,2	10,9	13,1	14,9
2013-1	9,9	9,3	10,5	9,8	11,0	10,4	11,6	11,0	14,3	15,8
2013-2	9,9	9,2	10,4	9,9	10,8	10,3	11,6	10,9	14,3	16,2

Mejor desempeño para pregrados afines en quintil 5.

Módulos genéricos: comunicación escrita

	Quintil 1		Quintil 2		Quintil 3		Quintil 4		Quintil 5	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
2012-2	9,7	8,8	10,5	9,7	11,3	10,4	11,9	11,2	13,1	13,1
2013-1	9,6	9,0	10,3	9,5	10,8	10,1	11,2	10,8	12,5	12,8
2013-2	9,8	9,3	10,4	9,9	11,0	10,4	11,5	11,0	12,9	13,0

Resultados negativos para todos. El puntaje del quintil 5 no llega a 14.

Módulos genéricos: competencias ciudadanas

	Quintil 1		Quintil 2		Quintil 3		Quintil 4		Quintil 5	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
2012-2	9,6	9,1	10,3	9,7	10,7	10,3	11,3	10,9	13,3	15,4
2013-1	9,7	9,0	10,3	9,7	10,8	10,2	11,5	10,8	13,7	13,7
2013-2	9,7	9,0	10,2	9,7	10,8	10,2	11,3	10,8	14,0	14,0

Los puntajes son bajos para casi todos los quintiles respecto a los otros módulos. El puntaje 11 solo aparece en el quintil 4.

	Quintil 1		Quintil 2		Quintil 3		Quintil 4		Quintil 5	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
2012-2	9,6	9,4	10,1	9,6	11,0	9,9	12,3	10,6	15,0	15,0
2013-1	9,7	9,4	10,2	9,6	11,2	10,0	12,3	10,8	14,9	14,9
2013-2	9,6	9,2	10,2	9,6	11,0	10,0	12,3	10,8	15,0	15,0

Se evidencia mucho más el buen desempeño de Economía. Quintil 5 empate.

Ejemplo de niveles de desempeño para el módulo de Análisis Económico (Revisión por “Comisión asesora”)

Nivel de desempeño	Significado del nivel
2	Logra la competencia en análisis económico en un alto grado
1	Logra la competencia en análisis económico en mediano grado
0	No logra la competencia en análisis económico

4. Estrategias pedagógicas de Afadeco para apoyar las IES

1. La Guía Informativa Módulo Análisis Económico 2013
2. Orientación a la presentación del módulo (Universidad Militar 2013): las competencias como parte del trabajo independiente (D1295 de 2010).
3. Simulacro nacional virtual 2014
4. Participación de profesores en la construcción de preguntas para Icfes, 2015