



GUÍA DE  
ORIENTACIÓN

# Módulo de Análisis económico

## Saber Pro 2016-2

## TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD DEL ICFES

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) pone a la disposición de la comunidad educativa y del público en general, **DE FORMA GRATUITA Y LIBRE DE CUALQUIER CARGO**, un conjunto de publicaciones a través de su portal [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co). Dichos materiales y documentos están normados por la presente política y están protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del ICFES. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo [prensaicfes@icfes.gov.co](mailto:prensaicfes@icfes.gov.co).

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos.** Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar<sup>1</sup>, promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación del ICFES, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del ICFES respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre al ICFES como fuente de autor. Lo anterior siempre que los pasajes no sean tantos ni seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del ICFES.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Por tanto, los terceros no podrán usarlas con signos idénticos o similares respecto de cualesquiera productos o servicios prestados por esta entidad, cuando su uso pueda causar confusión. En todo caso queda prohibido su uso sin previa autorización expresa del ICFES. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El ICFES realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso, y los actualizará en esta publicación.

**El ICFES adelantará las acciones legales pertinentes por cualquier violación a estas políticas y condiciones de uso.**

---

<sup>1</sup> La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que de la obra se pueda realizar, generando que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia respecto de las obras originales que aquellas requieren para su realización de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etcétera. En este caso, el ICFES prohíbe la transformación de esta publicación.

## Módulo de

# Análisis económico

En el marco de las pruebas Saber Pro, el módulo de Análisis Económico ha sido presentado por estudiantes de los programas académicos de Economía, Administración, Contaduría, Negocios Internacionales, Finanzas, Marketing y afines, que han aprobado el 75% de los créditos del pregrado. Actualmente la prueba consta de 50 preguntas de selección múltiple y única respuesta.

Este módulo tiene como objeto de evaluación la competencia en análisis económico, la cual se ha definido como la habilidad de un estudiante 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. La habilidad de un estudiante para comprender se manifiesta a través de su capacidad para seleccionar, aplicar, interpretar y contrastar el conocimiento económico

(la macroeconomía, la microeconomía, el pensamiento económico y la historia económica, y la econometría) en situaciones reales o hipotéticas.

En particular, se evalúa si el estudiante:

1. Comprende los conceptos económicos asociados con un fenómeno económico, lo cual se evidencia cuando selecciona y aplica los conceptos económicos pertinentes.
2. Comprende las teorías económicas que permiten explicar un fenómeno económico, lo cual se evidencia cuando interpreta y contrasta las teorías y modelos económicos que permiten interpretar y explicar fenómenos económicos.
3. Comprende las diferentes herramientas cuantitativas que permiten el planteamiento de

un problema económico y su solución, lo cual se evidencia cuando aplica las herramientas cuantitativas que permiten establecer relaciones entre variables económicas y cuando interpreta los resultados cuantitativos obtenidos a partir de estudios de fenómenos económicos.

Las afirmaciones, evidencias y distribución aproximada de la cantidad de preguntas de acuerdo con las mismas, que componen cada competencia definida para el módulo de Análisis económico, se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1. Afirmaciones y evidencias del Módulo de Análisis económico**

Afirmación	Evidencia	Distribución cantidad de preguntas
<b>1. Comprende los conceptos económicos asociados con un fenómeno económico.</b>	1.1. Selecciona los conceptos necesarios para la explicación de un fenómeno económico	20%
	1.2. Aplica los conceptos para la explicación de un fenómeno económico	20%
<b>2. Comprende las teorías económicas que permiten explicar un fenómeno económico.</b>	2.1. Interpreta las teorías y los modelos que explican un fenómeno económico	12%
	2.2. Contrasta las teorías y los modelos para interpretar los fenómenos económicos	12%
<b>3. Comprende las diferentes herramientas cuantitativas que permiten el planteamiento de un problema económico y su solución.</b>	3.1. Aplica las herramientas cuantitativas que permiten establecer relaciones entre variables económicas	18%
	3.2. Interpreta los resultados cuantitativos obtenidos a partir de estudios de fenómenos económicos	18%

# Ejemplos de preguntas



## Análisis económico

Las siguientes preguntas se utilizaron en aplicaciones previas del módulo e ilustran algunas de las tareas de evaluación que forman parte de este. El módulo se diseñó según el Modelo Basado en Evidencias, que incluye la definición de afirmaciones (expresión general de lo que se quiere evaluar), evidencias (conductas observables del evaluado mediante las cuales se constata lo que se plantea en la afirmación) y tareas (acciones que debe realizar el evaluado para responder una pregunta). En razón de esto, en las preguntas de ejemplo se incluyen las respectivas afirmaciones y evidencias que las sustentan, así como la clave o respuesta correcta.

Todas las preguntas del módulo son de selección múltiple con única respuesta, en las cuales se presentan el enunciado y cuatro opciones de respuesta, (A, B, C, D). Solo una de estas es correcta y válida respecto a la situación planteada.

## Pregunta 1

En un reciente estudio económico, el Gobierno nacional dio a conocer a la opinión pública que existe una deficiencia en la oferta de bienes públicos puros, razón por la cual se decidió asignar más recursos financieros en la provisión de estos bienes. Para un analista económico esto podría significar que aumentará la provisión de

- A. televisión satelital.
- B. educación terciaria.
- C. puentes y carreteras.
- D. leyes de la nación.

**Clave**    **D**

Afirmación	Comprende los conceptos económicos asociados con un fenómeno económico.
Evidencia	Selecciona los conceptos necesarios para la explicación de un fenómeno económico.
Justificación	El concepto de <i>leyes de la nación</i> corresponde a un bien público puro, pues es no rival y no excluyente.

## Pregunta 2

El concepto de *reproducción simple* hace parte de la contribución de Karl Marx a la teoría económica. Este concepto permite entender uno de los siguientes problemas económicos:

- A. El crecimiento positivo de un país con una composición orgánica de capital constante.
- B. La crisis en economías capitalistas con tasas de plusvalía iguales al 100% del costo salarial.
- C. La explotación laboral bajo el supuesto de una relación capital-trabajo constante.
- D. La ausencia de crecimiento económico en razón del consumo improductivo de la plusvalía.

**Clave D**

**Afirmación** Comprende los conceptos económicos asociados con un fenómeno económico.

**Evidencia** Aplica los conceptos necesarios para la explicación de un fenómeno económico.

**Justificación** En el lenguaje de Marx, la *reproducción simple* es el concepto de la teoría de la acumulación del capital que explica las condiciones de la reproducción de una sociedad capitalista en las mismas proporciones. En palabras de Paul Sweezy (1979, p. 87), “la Reproducción Simple se refiere a un sistema capitalista que conserva indefinidamente las mismas dimensiones y las mismas proporciones. Para que se cumplan estas condiciones es necesario que los capitalistas repongan cada año el capital gastado o usado y empleen toda su plusvalía en el consumo; y que los obreros gasten todo su salario en el consumo”. De esta forma, el gasto improductivo de la plusvalía –es decir, la ausencia de nuevas inversiones en capital y trabajo– asegura que la economía no crezca, lo cual permite verificar un equilibrio estacionario.

Sweezy, P. (1979). *Teoría del desarrollo capitalista* (10.º reimpresión). México, D. F., México: Fondo de Cultura Económica.

### Pregunta 3

Entre los años 2001 y 2014, Colombia logró incrementar su tasa de ahorro del 14% al 19% del producto interno bruto (PIB). Si la economía colombiana hubiese operado durante ese periodo según los supuestos fundamentales de la teoría neoclásica del crecimiento (rendimientos constantes de escala, productividad marginal del capital positiva y decreciente y ausencia de progreso tecnológico), el incremento en la tasa de ahorro debió generar en el país

- A. un incremento en el nivel y en la tasa de crecimiento a largo plazo de la producción per cápita.
- B. una disminución en el nivel y en la tasa de crecimiento a largo plazo del capital per cápita.
- C. un incremento en el nivel de producción per cápita sin afectar su tasa de crecimiento a largo plazo.
- D. una disminución en la tasa de crecimiento de la producción per cápita pero solo temporalmente.

**Clave** C

**Afirmación** Comprende las teorías económicas que permiten explicar un fenómeno económico.

**Evidencia** Interpreta las teorías y los modelos que explican un fenómeno económico.

**Justificación** La teoría neoclásica del crecimiento predice que un aumento en la tasa de ahorro llevará a un incremento en el nivel de producción per cápita, pero se alcanza un nuevo estado estacionario en el que la economía permanecerá, por lo tanto, no hay crecimiento de largo plazo de la producción per cápita.



## Pregunta 4

Un país exportador de materias primas se encontraba en una situación de equilibrio externo hasta hace cinco años, momento a partir del cual una devaluación real de la tasa de cambio mejoró considerablemente su balanza en cuenta corriente. Un analista económico ha concluido que la razón por la cual esta devaluación ha hecho superavitaria la cuenta corriente radica en que la cantidad demandada de exportaciones y de importaciones ha sido suficientemente sensible a la variación en la tasa de cambio real. Según lo anterior, el modelo económico más útil para entender el desequilibrio externo de este país es

- A. el modelo clásico del comercio internacional.
- B. el modelo keynesiano de determinación del ingreso.
- C. el modelo de elasticidades de Marshall-Lerner.
- D. el modelo de switching de la balanza de pagos.

**Clave C**

**Afirmación** Comprende las teorías económicas que permiten explicar un fenómeno económico.

**Evidencia** Contrasta las teorías y los modelos para interpretar los fenómenos económicos.

**Justificación** El enfoque de elasticidades se inspira en la condición de Marshall-Lerner (Alfred Marshall y Robinson Lerner). Esta establece que, partiendo de una situación de balanza equilibrada, una depreciación real de la moneda de un país mejora su balanza por cuenta corriente solo si los volúmenes de exportaciones e importaciones son lo suficientemente elásticos respecto al tipo de cambio real como para que las exportaciones reaccionen a este. Así, las exportaciones aumentan y las importaciones disminuyen, lo cual mejora la cuenta corriente.

## Pregunta 5

El Ministerio de Trabajo busca promover una política de creación de nuevos empleos para cuatro departamentos colombianos afectados por el conflicto interno: Bolívar, Cauca, Norte de Santander y Putumayo. La política establece que la inversión pública priorice el departamento con la mayor tasa de variación porcentual en su tasa de desempleo, entre los años 2014 y 2015. La población económicamente activa (PEA) y el número de desocupados (D) para estos departamentos se recogen en la siguiente tabla:

Departamento	2014		2015	
	PEA	D	PEA	D
Bolívar	1200	120	1500	180
Cauca	800	200	850	255
Norte de Santander	1000	300	1300	520
Putumayo	200	70	200	70

El departamento más beneficiado y el menos beneficiado por la política social son respectivamente:

- A. Norte de Santander y Putumayo.
- B. Bolívar y Cauca.
- C. Norte de Santander y Bolívar.
- D. Cauca y Putumayo.

**Clave C**

**Afirmación** Comprende las diferentes herramientas cuantitativas que permiten el planteamiento de un problema económico y su solución.

**Evidencia** Aplica las herramientas cuantitativas que permiten establecer relaciones entre variables económicas.

**Justificación** La tasa de desempleo se define como  $D/PEA$ . En 2014, la tasa de desempleo para cada departamento es: 10%, 25%, 30% y 35% respectivamente. En 2015, las tasas de desempleo son 12%, 30%, 40% y 35%. Ahora, las tasas de variación porcentual de las tasas de desempleo entre 2014 y 2015 son respectivamente: 20%, 20%, 33,3% y 0%. Dado que la mayor tasa de variación porcentual le corresponde a Norte de Santander con 33%, este es el departamento más beneficiado, mientras que Putumayo es el menos beneficiado porque no hay variación en la tasa de desempleo.

## Pregunta 6

Se estima un modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para determinar los factores que influyen en las calificaciones en Matemáticas de los estudiantes de una universidad, variable continua denotada *Calificación*, la cual está en función de las variables *Tamaño de la clase*, *Percentil* (el percentil que ocupó el estudiante en su clase), *Admisión* (puntaje de la prueba de admisión) y dos variables cualitativas: *Mujer* y *Atleta*. La variable *Mujer* es igual a 1 si el estudiante es mujer, e igual a 0 si es hombre; *Atleta* es igual a 1 si el estudiante es deportista, e igual a 0 en caso contrario. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

Variable dependiente: *Calificación*

Número de observaciones: 4137

	Coefficiente	Error estándar	Estadístico <i>t</i>
Constante	1,2413 ***	0,0795	15,6162
<i>Tamaño de la clase</i>	-0,0568 ***	0,0164	-3,4770
$(\text{Tamaño de la clase})^2$	0,0047 **	0,0022	2,0785
<i>Percentil</i>	-0,0132 ***	0,0006	-23,0676
<i>Admisión</i>	0,0016 ***	0,00007	24,6399
<i>Mujer</i>	0,1549 ***	0,0180	8,6023
<i>Atleta</i>	0,1693 ***	0,0423	3,9979

\* indica significancia al 10%, \*\* significancia al 5% y \*\*\* significancia al 1%.

	Coefficiente	Error estándar	Estadístico <i>t</i>
<i>R</i> -cuadrado	0,292510	<i>R</i> -cuadrado ajustado	0,291482
<i>F</i> (6, 4130)	284,5891	Valor p (de <i>F</i> )	0,000004
Log-verosimilitud	-3426,329	Criterio de Akaike	6866,659
Criterio de Schwarz	6910,953	Criterio de Hannan-Quinn	6882,333

Considerando un nivel de significancia del 5%, los resultados muestran que de acuerdo con

- A. la prueba  $F$ , por lo menos una de las variables independientes explica la *Calificación*.
- B. la prueba  $t$ , la diferencia en el promedio de *Calificación* de atletas y no atletas no es significativa.
- C. la prueba  $t$ , el efecto del *Tamaño de la clase* sobre el promedio de *Calificación* es lineal.
- D. la prueba  $F$ , ninguna de las variables independientes explica la *Calificación*.

**Clave**      **A**

**Afirmación**      Comprende las diferentes herramientas cuantitativas que permiten el planteamiento de un problema económico y su solución.

**Evidencia**      Interpreta los resultados cuantitativos obtenidos a partir de estudios de fenómenos económicos.

**Justificación**      La respuesta correcta es A, ya que el valor  $p$  de la prueba  $F$  muestra que se rechaza la hipótesis de que ninguna de las variables independientes explica el comportamiento de la variable dependiente.

