

Informe de resultados del proceso de evaluación de programas de estudio

ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMÍA (IPN)

INNOVACIÓN EDUCATIVA

Proceso de Evaluación Curricular 2016

Tabla 1 Ponderaciones correspondientes a cada respuesta.....	4
Tabla 2 Escala para la evaluación y los niveles de aceptación	4
Tabla 3 Unidades de aprendizaje reunidas en bloque en función de los vínculos de los contenidos	5
Tabla 4 Aceptación: Resultados generales.....	6
Tabla 5 Evaluación: Resultados generales.....	6
Tabla 6 Resultados de Matemáticas para economía (evaluación)	7
Tabla 7 Resultados de Matemáticas para economía (aceptación).....	8
Tabla 8 Resultados de Estadística y econometría (aceptación)	9
Tabla 9 Resultados de Estadística y econometría (evaluación)	9
Tabla 10 Resultados de Microeconomía (evaluación)	10
Tabla 11 Resultados de Microeconomía (aceptación).....	11
Tabla 12 Resultados de Negocios (aceptación)	11
Tabla 13 Resultados de Negocios (Evaluación)	11
Tabla 14 Resultados de Materias relacionadas con macroeconomía (aceptación)	12
Tabla 15 Resultados de Materias relacionadas con macroeconomía (evaluación)	13
Tabla 16 Resultados de Crítica a la economía política (evaluación)	14
Tabla 17 Resultados de Crítica a la economía política (aceptación).....	14
Tabla 18 Resultados de Historia (Evaluación)	15
Tabla 19 Resultados de Historia (Aceptación).....	16
Tabla 20 Resultados de Materias relacionadas con economía política (Aceptación)	17
Tabla 21 Resultados de Materias relacionadas con economía política (Evaluación).....	17



CONTENIDO

Introducción	3
Resultados generales de la encuesta	6
Matemáticas para economía	7
Estadística y econometría	8
Microeconomía	10
Negocios.....	11
Materias relacionadas con macroeconomía	12
Crítica de la economía política	14
Historia	15
Materias relacionadas con economía política	17
Conclusiones y recomendaciones generales.....	18
Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCIÓN

El presente documento es el informe de resultados del instrumento de evaluación sobre los programas de estudio, realizado en septiembre de 2016 a los alumnos de la Escuela Superior de Economía IPN sobre los contenidos de los planes de estudio. Para llevar a cabo la investigación se tomó una muestra de quinientos (500) alumnos que representan un porcentaje significativo de la matrícula de la ESE. Distribuida en diecinueve (19) asignaturas de los cinco 5 niveles que comprende el plan de estudios, la encuesta constó de preguntas de opción múltiple que evaluaron distintos aspectos del plan de estudios.¹

- Competencias
- Contenido temático
- Elementos metodológicos
- Proceso de evaluación
- Información general

El apartado de información general recoge información acerca de en qué medida se sugieren cambios a competencias, contenidos, elementos metodológicos y proceso de evaluación, además una adicional sobre lo adecuada de la flexibilidad de la asignatura.

Conjunto de opciones en la pregunta		Valoración
Totalmente de acuerdo	Siempre	100%
De acuerdo	En gran medida	75%
Neutral	Moderadamente	50%
En desacuerdo	Poco	25%
Totalmente en desacuerdo	Nunca	0%

Para poder tener una referencia de la opinión generalizada, se asignaron valores numéricos en un rango de cero (0) a uno (1) a cada respuesta, de tal manera que los valores más altos representan mayor conformidad con el elemento sobre el cual

Conjunto de opciones en la pregunta		Valoración
Siempre	En gran medida	100%
Regularmente	Moderadamente	67%
Nunca	Nunca	33%

¹ La encuesta completa, tal y como fue aplicada, puede consultarse en el nexo 1 del presente documento.

se pregunta, salvo en el apartado de información general. En éste apartado todas (menos una) de las preguntas son acerca de la proporción en la que se sugieren cambios, Debido a que respuestas afirmativas implican menor aceptación, para promediar los resultados con los demás, se transformaron los valores a $x=1-n$, donde n es el puntaje de la pregunta con los valores numéricos asignados y x es el valor modificado para que resulte comparable con los demás. Con esto, se puede obtener un promedio que refleja la opinión general de los estudiantes encuestados.

Tabla 1 Ponderaciones correspondientes a cada respuesta

Para todas las preguntas, los valores de las respuestas se asignaron de acuerdo con la relación en la siguiente regla.

Una vez asignados los valores, y promediados los resultados, a cada elemento se asignó un signo de referencia con un color para una evaluación cualitativa de acuerdo con la siguiente regla.

Valor en proporción al resto de los datos	
100%-67%	Verde
66%-34%	Amarillo
33%-1%	Naranja

Tabla 2 Escala para la evaluación y los niveles de aceptación

De ésta manera se puede capturar la opinión de los alumnos y las asignaturas sólo son comparadas con otras asignaturas². Así se descartan sesgos que pudieran provenir de disconformidades con elementos fuera del instrumento de evaluación.

Un elemento adicional de análisis que se incluye es un índice de elaboración propia denominado Índice B, el cual se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$b_x = \frac{(ev_x) + (ac_x)}{(ap_x) + (cf_x)}$$

² Los resultados de la encuesta completa pueden consultarse en el anexo 2, con todos los tratamientos antes mencionados.

Donde ev_x es el índice de evaluación de la materia x, ac_x es el índice de aceptación de la materia x, ap_x es el índice de aprobación de la materia x y cf_x es la calificación promedio de la asignatura expresada como porcentaje. Con esto se tiene una referencia acerca de en qué medida los alumnos están evaluando con objetividad los elementos sobre los que se pregunta del plan de estudios y en qué medida evalúan más bien su experiencia con el profesor. Por ejemplo, un valor del índice B más bajo indicaría que la materia tiene baja evaluación y aceptación por parte de los alumnos pero que una proporción grande aprobó y con calificaciones altas. Por tanto, se puede sospechar de malas prácticas docentes como “regalar” calificación, por ejemplo. Un resultado cercano o superior a 1 sólo retira las sospechas de éstas malas prácticas.

Para evaluar la relación vertical de las asignaturas, éstas se clasificaron en función de la relación de los contenidos, tal como aparecen en la Tabla 2, resultando en una clasificación con siete (7) categorías.

- Matemáticas para economía
- Estadística y econometría
- Materias relacionadas con macroeconomía
- Negocios
- Historia
- Crítica de la economía política
- Otras materias relacionadas con economía política

Matemáticas para economía			Estadística y econometría		
Álgebra lineal	Cálculo	Optimización dinámica	Estadística inferencial	Modelos econométricos	Series de tiempo
Materias relacionadas con macroeconomía			Negocios		Microeconomía
Finanzas Públicas	Fundamentos de Macroeconomía	Economía internacional	Contabilidad general y de costos	Plan de negocios	Teoría del equilibrio general
Crítica a la economía política			Relacionadas con economía política		Historia
Capital comercial y renta de la tierra	Mercado mundial y subdesarrollo	Teoría del valor y del capital	Cambio tecnológico	Economía y ecología	Desarrollo del capitalismo
					Historia económica de México

Tabla 3 Unidades de aprendizaje reunidas en bloque en función de los vínculos de los contenidos

RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA

Se consideran por separado la evaluación hecha a lo largo del cuestionario y el apartado de información general, pues califican desde dos distintos puntos de vista los mismos aspectos. La información general, al preguntar sobre la proporción en que se desearía hacer cambios, es un referente de la aceptación que tienen los alumnos de cada aspecto mientras las preguntas de los otros apartados son referentes de la calidad percibida de los alumnos en cada aspecto.

Las siguientes tablas resumen los resultados del instrumento de evaluación.

Evaluación	General
Competencias	✓ 69%
Contenido temático	⚠ 67%
Proceso de evaluación	⚠ 60%
Elementos metodológicos	⚠ 62%

Tabla 4 Evaluación: Resultados generales

Aceptación	General
Competencias	⚠ 33%
Contenidos	⚠ 37%
Esquemas de evaluación	⚠ 40%
Método	✗ 31%
Actividades	29%
Recursos didácticos	27%
Tiempo asignado a cada tema	38%

Tabla 5 Aceptación: Resultados generales

Se puede notar que en lo general hay disconformidad con los contenidos y esquemas de evaluación, aunque las competencias son percibidas como buenas. Nótese también la poca aceptación que hay del método de enseñanza. Los recursos didácticos son el aspecto menos aceptado por los estudiantes, seguido por las actividades que se realizan. Al ser resultados agregados no se distinguen matices que son importantes, como se verá más adelante.

Al calcular el índice B éste arroja un valor de 0.59, valor más cercano al valor más bajo mostrado por una asignatura (0.43-plan de negocios) que al valor más alto (0.87-teoría del equilibrio general). Además, al calcular el coeficiente de asimetría para los resultados del índice B, éste arroja un valor de 0.88. En otras palabras, la “cola” derecha de la distribución es más larga. Esto es una señal de alarma generalizada pues la mayoría de las asignaturas tiene malas prácticas docentes.

MATEMÁTICAS PARA ECONOMÍA

Éstas materias forman parte de los métodos cuantitativos, pero las aplicaciones están enfocadas al análisis. Se tiene disponible información de los semestres 1ro, 2do y 4to.

Evaluación	Cálculo	Álgebra lineal	Optimización dinámica
Competencias	🚩 63%	✅ 71%	🚩 67%
Contenido temático	🚩 61%	🚩 66%	🚩 67%
Proceso de evaluación	❌ 57%	🚩 66%	🚩 63%
Elementos metodológicos	❌ 53%	🚩 60%	🚩 59%

Tabla 6 Resultados de Matemáticas para economía (evaluación)

En la asignatura de Cálculo, puede inferirse a partir de los resultados que el proceso de evaluación es considerado injusto y el método de enseñanza inapropiado. Los contenidos pueden mejorarse, sobre todo en aspectos como las aplicaciones y actividades relacionadas con los contenidos. Se debe tener reservas sobre la opinión de los alumnos del proceso de evaluación pues es la asignatura con mayor reprobación y menor promedio. Posiblemente las opiniones negativas del proceso se deban a ello. Esto sugiere la necesidad de apoyar a los alumnos de manera particular en ésta asignatura y posiblemente implementar un curso propedéutico que nivele los conocimientos de los recién ingresados.

Sobre álgebra lineal, las competencias parecen no quedar claras pues son evaluadas positivamente, pero rechazadas cuando se pregunta sobre si deberían modificarse. El contenido temático puede ser mejorado en aspectos como actividades que refuercen el aprendizaje y conocimiento de los temas que apoyan los contenidos futuros.

La materia de optimización dinámica es la que obtiene mejores resultados en términos de aceptación por parte de los alumnos, aunque puede ser mejorada en aspectos como especificación de contenidos, atención la diversidad de métodos de aprendizaje de los alumnos y la vinculación hacia las posteriores unidades de aprendizaje.

Aceptación	Cálculo	Álgebra lineal	Optimización dinámica
Competencias	👉 43%	❌ 25%	✅ 47%
Contenidos	👉 41%	👉 37%	✅ 46%
Esquemas de evaluación	👉 35%	👉 32%	✅ 58%
Método	👉 37%	👉 34%	👉 35%
Actividades	32%	28%	34%
Recursos didácticos	29%	28%	30%
Tiempo asignado a cada tema	50%	46%	42%

Tabla 7 Resultados de Matemáticas para economía (aceptación)

En lo general, éstas asignaturas no destacan en contenidos procedimentales y actitudinales pero dada la naturaleza técnica de la asignatura no hay necesidad directa de éstos. Una deficiencia común en estas asignaturas es la falta de actividades que motiven el aprendizaje y fomenten la participación activa de los alumnos

Calcular el índice B para estas asignaturas descarta regalo de calificaciones para cálculo ($B=0.86$) pero plantea sospechas para Álgebra lineal ($B=0.58$) y optimización dinámica ($B=0.68$).

Estadística y econometría están fuertemente vinculadas pues la primera es explícitamente necesaria para las otras dos. Sin embargo, las competencias de materia de estadística inferencial no parecen quedar claras en estadística (reciben

Aceptación	Estadística inferencial	Modelos econométricos	Series de tiempo
Competencias	❌ 25%	🟡 39%	❌ 29%
Contenidos	🟡 35%	🟡 40%	❌ 31%
Esquemas de evaluación	❌ 28%	🟡 45%	🟡 34%
Método	❌ 26%	🟡 34%	❌ 23%
Actividades	23%	37%	26%
Recursos didácticos	28%	25%	18%
Tiempo asignado a cada tema	26%	39%	25%

Tabla 8 Resultados de Estadística y econometría (aceptación)

baja aceptación, pero son bien evaluadas) y las áreas de mayor preocupación son los aspectos metodológicos, (en especial hay falta de actividades de que incentiven el aprendizaje) y los esquemas de evaluación (en donde los alumnos consideran que la forma en que se realiza no verifica el logro de las competencias logradas). Es preocupante también que, dada la importancia de ésta unidad de aprendizaje, no queden claros los vínculos con contenidos en posteriores asignaturas.

Evaluación	Estadística inferencial	Modelos econométricos	Series de tiempo
Competencias	✅ 70%	✅ 70%	🟡 66%
Contenido temático	🟡 66%	✅ 71%	✅ 69%
Proceso de evaluación	❌ 57%	🟡 62%	🟡 59%
Elementos metodológicos	🟡 61%	🟡 67%	🟡 63%

Tabla 9 Resultados de Estadística y econometría (evaluación)

Sobre la asignatura de Modelos econométricos, el aspecto que debería mejorar es el método de

enseñanza, en especial los recursos didácticos empleados. Sin embargo, en lo general, la unidad de aprendizaje está bien diseñada en contenidos y competencias.

La asignatura de Series de tiempo, en opinión de los alumnos, no cumple con el tiempo propuesto para los contenidos. Además, las principales deficiencias se encuentran en el método de enseñanza. El elemento en el que se demandan mayores cambios es en recursos didácticos.

En lo general, las asignaturas de éste bloque muestran debilidad al momento de proponer actividades que motiven al aprendizaje de los alumnos. Además, debido a la naturaleza técnica de las asignaturas, no se trabajan contenidos procedimentales ni actitudinales.

Al calcular el índice B para éste conjunto de asignaturas, los resultados son preocupantes, pues muestran una tendencia a evaluar con suavidad en la materia más básica, Estadística inferencial ($B=0.57$). Dado que el patrón se repite en las asignaturas que dependen de ella, modelos econométricos ($B=0.68$) y series de tiempo (0.58), las deficiencias en los conocimientos adquiridos parecen reforzarse a lo largo de la carrera. Esto es necesario complementarlo con una evaluación de conocimientos de los alumnos para confirmarlo.

MICROECONOMÍA

La única asignatura de microeconomía sobre la que se recogió información fue Teoría del equilibrio general.

Cabe destacar que, de todas las asignaturas evaluadas, ésta fue la de mejor resultado promedio.

Las competencias y el contenido temático son los aspectos mejor evaluados y con mayor aceptación entre los alumnos. Sin embargo, una debilidad significativa en los contenidos es la falta de inclusión de información sobre cómo la unidad de aprendizaje apoya a contenidos posteriores.

	Teoría del equilibrio general
Evaluación	
Competencias	74%
Contenido temático	68%
Proceso de evaluación	63%
Elementos metodológicos	62%

Tabla 10 Resultados de Microeconomía (evaluación)	
	general
Competencias	51%
Contenidos	50%
Esquemas de evaluación	46%
Método	44%
Actividades	48%
Recursos didácticos	35%
Tiempo asignado a cada tema	50%

Los aspectos metodológicos tienen una debilidad importante al momento de proponer actividades que promuevan la participación activa de los alumnos. La unidad también es perfectible en los recursos didácticos que emplea, pues es el elemento metodológico que goza de menor aceptación entre los alumnos.

El cálculo del Índice B para esta asignatura arroja un valor de (B=0.73) que es relativamente alto y descarta la posibilidad de malas prácticas docentes.

Tabla 11 Resultados de Microeconomía (aceptación)

NEGOCIOS

Las asignaturas de negocios son importantes pues permiten adquirir conocimientos y habilidades demandadas en el campo laboral, sin embargo, los resultados

Aceptación	Contabilidad general y de costos	Plan de negocios
Competencias	34%	23%
Contenidos	43%	18%
Esquemas de evaluación	36%	28%
Método	34%	18%
Actividades	34%	15%
Recursos didácticos	34%	11%
Tiempo asignado a cada tema	34%	29%

arrojados por el instrumento de evaluación son preocupantes en esta área.

La asignatura de contabilidad general, presenta una elevada evaluación de competencias, contenido temático y

elementos metodológicos pero una aceptación relativamente mediana.

Tabla 12 Resultados de Negocios (aceptación)

Aspectos a mejorar son, por ejemplo, hacer explícita la utilidad de la asignatura para asignaturas posteriores y las actividades de aprendizaje diversas para distintos estilos de aprendizaje.

Evaluación	Contabilidad general y de costos	Plan de negocios
Competencias	70%	64%
Contenido temático	71%	65%
Proceso de evaluación	64%	54%
Elementos metodológicos	60%	57%

Tabla 13 Resultados de Negocios (Evaluación)

El aspecto del Proceso de evaluación es el peor evaluado y aceptado. En especial, los alumnos opinan que no se considera el aspecto de coevaluación y

autoevaluación, pero es de especial importancia que no se use habitualmente una rúbrica o algún otro instrumento.

Por otro lado, la asignatura de plan de negocios tiene deficiencias importantes en elementos metodológicos y el proceso de evaluación. Además, los alumnos demandan cambios en prácticamente todos los aspectos. En especial resultan preocupantes la falta de coherencia entre las competencias y los contenidos, la poca contribución de las actividades para reforzar los conocimientos y la falta de coherencia entre los recursos didácticos y las actividades de aprendizaje entre otros aspectos metodológicos.

Por último, al calcular el índice B, éste arroja un resultado preocupante para plan de Negocios, pues el resultado es el más bajo de cualquier asignatura ($B=0.43$). Esto indica malas prácticas docentes como el regalo de calificaciones. Por otro lado, para la asignatura relacionada, Contabilidad general, el resultado fue 0.61, el cual lo coloca apenas por encima de la media.

MATERIAS RELACIONADAS CON MACROECONOMÍA

Las asignaturas de macroeconomía ofrecen importantes herramientas de análisis y con aplicaciones en el mundo laboral. Si bien, de las materias en este bloque sólo fundamento de macroeconomía pertenece a la línea de Macroeconomía como tal, Finanzas públicas y Economía Internacional son unidades de aprendizaje que

Aceptación	Fundament os de Macroecon omía	Economía internacion al	Finanzas Públicas
Competencias	✗ 28%	✗ 19%	✗ 28%
Contenidos	✗ 30%	✗ 22%	✗ 30%
Esquemas de evaluación	⚠ 40%	⚠ 37%	⚠ 42%
Método	✗ 25%	✗ 28%	✗ 29%
Actividades	18%	26%	27%
Recursos didácticos	23%	27%	24%
Tiempo asignado a cada tema	35%	31%	35%

dependen de la Macroeconomía como base para su pleno entendimiento.

Tabla 14 Resultados de Materias relacionadas con macroeconomía (aceptación)

Por lo anterior, resultan de especial preocupación los resultados de la evaluación y aceptación en la asignatura de Fundamentos de Macroeconomía. Además, tampoco alguna de las otras asignaturas del bloque tiene dignos niveles de aceptación.

	Fundament os de Macroecon omía	Economía internacion al	Finanzas Públicas
Evaluación			
Competencias	🟡 59%	🟢 75%	🟢 69%
Contenido temático	🟡 60%	🟢 70%	🟡 64%
Proceso de evaluación	🔴 48%	🟡 58%	🟡 61%
Elementos metodológicos	🔴 52%	🟡 65%	🟡 58%

Tabla 15 Resultados de Materias relacionadas con macroeconomía (evaluación)

En la asignatura de fundamentos de macroeconomía las deficiencias en los elementos metodológicos y competencias son las de mayor urgencia pues prácticamente todos los elementos aquí resultan mal evaluados. Aunque es sobre los elementos metodológicos son los que urgen los alumnos más cambios. Además, tampoco existe claridad en cómo los contenidos se relacionan con las competencias o cómo las actividades propuestas refuerzan el aprendizaje.

Si bien esto resulta alarmante, la causa se puede rastrear a malas prácticas docentes. A pesar del elevado índice de aprobación en la signatura, el proceso de evaluación se considera deficiente. Calculando el índice B, éste arroja un valor de 0.47, el segundo más bajo de todas las asignaturas. En definitiva, se debe prestar atención a los profesores que imparten la asignatura pues hay señales de que éstos no son aptos para impartir la materia y es posible que por ello la evaluación por parte de los alumnos sea sesgada.

Por otro lado, las asignaturas de Finanzas públicas y Economía internacional parecen no mostrar de manera clara las competencias a los alumnos pues, aunque ésta parte es evaluada negativamente, no se demandan cambios de manera urgente. En economía internacional destaca también que los alumnos señalan deficiencias en contenidos, por no indicar cómo los contenidos son útiles para asignaturas posteriores. Pero al mismo tiempo parece o haber claridad en el alcance de estos, pues tampoco demandan cambios urgentes.

Sobre los esquemas de evaluación en economía internacional, los alumnos consideran que éstos no representan completamente los conocimientos adquiridos durante el curso. Además, para finanzas públicas los elementos metodológicos son deficientes pues no se proponen actividades que motiven el aprendizaje.

Al calcular el índice B, éste muestra valores bajos, 0.54 para economía internacional y 0.56 para finanzas públicas. Esto se implica que puede haber malas prácticas docentes o al menos los procesos de evaluación no son suficientemente estrictos.

CRÍTICA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA

Crítica a la economía política es la línea de asignaturas que estudian el visón Marxista de la economía. Ninguna otra obra se lee con tal detalle y profundidad en

Evaluación	Teoría del valor y del capital	Capital comercial y renta de la tierra	Mercado mundial y subdesarrollo
Competencias	68%	65%	69%
Contenido temático	66%	67%	66%
Proceso de evaluación	63%	64%	58%
Elementos metodológicos	66%	61%	62%

Tabla 17 Resultados de Crítica a la economía política (aceptación)

Aceptación	Teoría del valor y del capital	Capital comercial y renta de la tierra	Mercado mundial y subdesarrollo
Competencias	38%	38%	32%
Contenidos	51%	38%	26%
Esquemas de evaluación	51%	49%	32%
Método	38%	32%	27%
Actividades	30%	34%	23%
Recursos didácticos	36%	25%	22%
Tiempo asignado a cada tema	47%	37%	35%

las tres asignaturas sobre las que se recogió información. El aspecto que más decae en aceptación son los contenidos y, dado que los resultados de la evaluación de las tres asignaturas son muy cercanos en este aspecto, esto puede indicar un desinterés que crece con el tiempo por parte de los alumnos.

la ESE que El Capital. Éste se lee continuamente hasta sexto (6to) semestre. Sin embargo, el aspecto más destacado es la caída en los niveles de aceptación a pesar que la evaluación permanece en niveles similares en

Parece haber un vicio que se refuerza de estudiantes a profesores y viceversa, pues el valor del índice B tiende a decrecer (0.75, 0.63 y 0.52 para las tres asignaturas en ese orden) o, dicho de otra manera, la calificación tiende a ser menos exigente, los alumnos se interesan menos cuando notan esto, los profesores disminuyen el rigor de los criterios de calificación y el ciclo se refuerza con cada generación. Apoyo a ésta hipótesis es también la disminución en el nivel de aceptación del proceso de evaluación.

Esto puede deberse a que no existe una vinculación explícita de ésta serie de asignaturas con otras como, por ejemplo, Macroeconomía. Se repite, además, otro aspecto débil en ése conjunto de asignaturas, como con otros revisados anteriormente. No hay claridad acerca de la utilidad de los contenidos para signaturas posteriores. Parece entonces, el principal problema de ésta serie de asignaturas es la pérdida de interés de alumnos y profesores al avanzar los semestres y esto a su vez puede estar relacionado con la estructura misma de la serie de materias, más que asuntos puntuales del método o las competencias.

HISTORIA

Las asignaturas de historia son importantes para la perspectiva crítica de los estudiantes de economía. Para revisar ésta parte del programa, se eligieron dos

Evaluación	Historia económica de México	Desarrollo del capitalismo
Competencias	67%	71%
Contenido temático	67%	69%
Proceso de evaluación	61%	63%
Elementos metodológicos	58%	63%

asignaturas que estudian la historia a distintos niveles, nacional e internacional.

Tabla 18 Resultados de Historia (Evaluación)

Para Historia de México, sin embargo, las competencias no tienen buena aceptación entre los estudiantes, pues no consideran que empatan con el proyecto de la institución.

Además, en ésta asignatura, los aspectos metodológicos son deficientes al

Aceptación	Historia económica de México	Desarrollo del capitalismo
Competencias	✖ 28%	⚠ 33%
Contenidos	⚠ 36%	⚠ 37%
Esquemas de evaluación	⚠ 45%	⚠ 43%
Método	✖ 29%	⚠ 34%
Actividades	28%	31%
Recursos didácticos	24%	30%
Tiempo asignado a cada tema	36%	40%

momento de proponer actividades que motiven el aprendizaje y la participación activa del alumno. Esto es notable también en la poca aceptación de los recursos didácticos.

Tabla 19 Resultados de Historia (Aceptación)

En lo que se refiere a contenidos, los aciertos y errores de ambas asignaturas son muy similares. Por ejemplo, sobresalen en el trabajo de contenidos conceptuales, pero fallan, como muchas asignaturas, en su vinculación con asignaturas posteriores.

Por otro lado, los aspectos débiles de Desarrollo del capitalismo son los procesos de evaluación y los elementos metodológicos sobre los cuales se opina que las actividades propuestas no motivan del todo el aprendizaje del alumno.

El índice B muestra un valor preocupantemente bajo ($B=0.53$) para Historia de México y regular para Desarrollo del capitalismo ($B=0.58$), resultados por debajo de la media, lo cual señala el problema de falta de rigor en las evaluaciones.

MATERIAS RELACIONADAS CON ECONOMÍA POLÍTICA

Hay asignaturas características del enfoque de la ESE. Asignaturas que complementan y profundizan elementos de análisis de otras asignaturas y que

Aceptación	Cambio tecnológico	Economía y ecología
Competencias	❌ 26%	⚠️ 41%
Contenidos	⚠️ 38%	⚠️ 42%
Esquemas de evaluación	⚠️ 34%	✅ 54%
Método	⚠️ 33%	⚠️ 38%
Actividades	24%	36%
Recursos didácticos	34%	36%
Tiempo asignado a cada tema	42%	41%

Tabla 20 Resultados de Materias relacionadas con economía política (Aceptación)

incluyen temas que, a pesar de estar fuertemente vinculados con la economía, no son estudiados con tanta frecuencia como otros. Éste es el caso de las asignaturas relacionadas con economía política, que no pertenecen directamente a una serie de asignaturas: Cambio

tecnológico mundial y Economía y Ecología.

Sobre la primera de ellas, existen elementos para sospechar que las competencias no quedan completamente claras.

Evaluación	Cambio tecnológico	Economía y ecología
Competencias	✅ 77%	✅ 69%
Contenido temático	✅ 74%	✅ 68%

Tabla 21 Resultados de Materias relacionadas con economía política (Evaluación)

Además, la aceptación más baja está en el apartado de actividades a pesar que la evaluación arrojó un resultado relativamente alto. Llama la atención que, aunque los

alumnos buscan cambios en la asignatura, ésta sea evaluada de manera excepcionalmente positiva. El índice B (0.63) para Cambio tecnológico al estar por encima de la media, descarta malas prácticas como generalidad. Una razón para éste comportamiento puede encontrarse en que los alumnos consideran sobre los contenidos que éstos no se vinculan completamente con otras asignaturas simultáneas.

Economía y Ecología, por otro lado, muestra debilidad en utilizar saberes adquiridos en unidades anteriores y en plantear actividades que tomen en cuenta la diversidad de estrategias de aprendizaje. El índice B (0.58) coloca a ésta asignatura apenas por debajo de la media.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Existen problemas en muchos aspectos en prácticamente todas las asignaturas. Destacan como especialmente deficientes (por la manera en que se imparten) Plan de negocios y Fundamentos de macroeconomía. Un rasgo común de disconformidad con los planes de estudio es la falta de vinculación explícita con materias posteriores y del mismo nivel.

También es preocupante que la mayoría de los profesores sean percibidos como poco rigurosos en el proceso de evaluación pues esto puede ser uno de los factores que refuerza los vicios que existen al interior de la institución.

Por otro lado, son notables los resultados de Teoría del equilibrio General, Optimización dinámica y Teoría del valor y del Capital, aunque, como se mencionó antes, en esta última asignatura el interés tiende a decaer conforme avanza el semestre.

Sobresale también la cantidad de reprobados en la asignatura de cálculo. Si bien, no es responsabilidad de la ESE la educación a nivel bachillerato, valdría la pena considerar un proceso de nivelación de conocimientos como un curso propedéutico.

En lo general hace falta reforzar aspectos metodológicos que para la mayoría de las asignaturas son poco aceptados y evaluados negativamente. Además, varias asignaturas no muestran explícitamente las competencias que se buscan y por tanto ocurre una evaluación positiva con una aceptación baja.

ANEXO 2 RESUMEN DE LOS RESULTADOS POR PREGUNTA

		Resultados Generales
1	¿Aprobó la asignatura de forma ordinaria?	86%
2	Calificación final con la que acreditó	8.2
COMPETENCIAS		69%
3	Se cumple con el tiempo propuesto para el programa de estudio de la unidad de aprendizaje.	70%
4	Existe coherencia entre las competencias propuestas y los contenidos seleccionados.	69%
5	Las competencias empatan con el proyecto de la institución.	68%
6	Las horas asignadas al estudio autónomo mejoran el aprendizaje de los temas propuestos en el programa de estudio	68%
CONTENIDO TEMÁTICO		67%
7	Aparecen señalados explícitamente [El propósito y las competencias]	71%
8	Aparecen señalados explícitamente [Los contenidos]	76%
9	Aparecen señalados explícitamente [Los procedimientos de evaluación]	73%
10	Aparecen señalados explícitamente [Las estrategias metodológicas]	67%
11	Aparecen señalados explícitamente [Las actividades de aprendizaje]	69%
12	Aparecen señalados explícitamente [Los recursos didácticos]	65%
13	Se plantean contenidos específicos para alcanzar cada una de las unidades de competencias.	63%
14	Se utilizan los saberes previamente adquiridos en unidades de aprendizaje anteriores.	68%
15	Se incluye información sobre cómo apoyan los saberes de la unidad de aprendizaje a las unidades posteriores	59%
16	Se utilizan saberes de unidades de aprendizaje que cursa en el mismo período.	62%
17	Los contenidos están secuenciados adecuadamente	69%
18	Los contenidos son planteados de manera interdisciplinaria	64%
19	Se trabajan contenidos conceptuales. (ideas, conceptos, definiciones, teorías.)	73%
20	Se trabajan contenidos procedimentales (Debatir, formular, simular, construir, aplicar, definir, crea)	64%
21	Se trabajan contenidos actitudinales. (Hace referencia a las normas, valores y actitudes frente a la clase)	63%
22	Existe relación entre los contenidos y las actividades de aprendizaje propuestas.	67%
23	Las actividades que implementa el profesor en cada clase, refuerzan el aprendizaje de los alumnos.	67%
ELEMENTOS METODOLÓGICOS		62%
24	Se plantean actividades de aprendizaje para trabajar cada uno de los contenidos de la unidad de aprendizaje.	64%
25	Se proponen actividades que motivan el aprendizaje del alumno.	57%
26	La metodología de la unidad de aprendizaje facilita la participación activa de los alumnos.	60%
27	Las actividades de aprendizaje planteadas atienden la diversidad de aprendizaje de los alumnos.	60%
28	El planteamiento de recursos didácticos es adecuado para la unidad de aprendizaje	60%
29	Existe coherencia entre las actividades de aprendizaje y los recursos didácticos utilizados.	64%
30	Los aprendizajes propuestos son significativos para ti como alumno.	69%
PROCESO DE EVALUACIÓN		60%
31	¿Qué tan adecuada es la evaluación para verificar el logro de las competencias del curso?	58%
32	Se dan a conocer los criterios con los que es evaluado cada parcial	76%
33	Existe una evaluación continua y permanente durante el curso?	84%
34	El proceso de evaluación considera: [La evaluación diagnóstica]	64%
35	El proceso de evaluación considera: [La autoevaluación]	37%
36	El proceso de evaluación considera: [La coevaluación]	45%
37	El proceso de evaluación considera: [Se apoya con rubrica u otro instrumento]	59%
INFORMACIÓN GENERAL		37%
38	En qué medida sugeriría se realizarán cambios a [Competencias]	67%
39	En qué medida sugeriría se realizarán cambios a [Contenidos]	63%
40	En qué medida sugeriría se realizarán cambios a [Esquemas de evaluación]	60%
41	En qué medida sugeriría se realizarán cambios a [Actividades]	71%
42	En qué medida sugeriría se realizarán cambios a [Recursos didácticos]	73%
43	En qué medida sugeriría se realizarán cambios a [Tiempo asignado a cada tema]	62%
44	¿Qué tan adecuada es la flexibilidad de la unidad de aprendizaje en relación a las necesidades de aprendizaje?	58%

	Cálculo	Álgebra lineal	Optimización dinámica	Estadística inferencial	Modelos econométricos	Series de tiempo
1	43%	89%	92%	87%	85%	85%
2	7.1	8.1	7.1	7.3	8.4	7.8
COMPETENCIAS	63%	71%	67%	70%	70%	66%
3	65%	71%	66%	70%	70%	62%
4	67%	68%	69%	70%	70%	65%
5	63%	71%	63%	71%	72%	65%
6	58%	75%	70%	68%	68%	72%
CONTENIDO TEMÁTICO	61%	66%	67%	66%	71%	69%
7	67%	69%	75%	72%	76%	73%
8	72%	79%	78%	75%	81%	77%
9	73%	67%	75%	76%	74%	69%
10	67%	64%	70%	72%	69%	66%
11	73%	64%	71%	72%	73%	73%
12	62%	61%	69%	65%	68%	70%
13	52%	71%	61%	65%	66%	62%
14	63%	66%	79%	66%	77%	75%
15	48%	62%	61%	55%	69%	65%
16	52%	66%	62%	58%	69%	62%
17	65%	70%	72%	67%	71%	68%
18	60%	65%	62%	62%	64%	65%
19	67%	70%	64%	64%	71%	74%
20	56%	57%	55%	57%	65%	68%
21	52%	58%	50%	58%	64%	63%
22	54%	72%	71%	67%	72%	68%
23	57%	62%	69%	67%	74%	69%
ELEMENTOS METODOLÓGICOS	53%	60%	59%	61%	67%	63%
24	54%	67%	64%	61%	68%	63%
25	47%	51%	54%	52%	65%	58%
26	43%	54%	48%	61%	69%	61%
27	52%	67%	52%	61%	65%	61%
28	53%	58%	63%	60%	61%	66%
29	59%	61%	65%	68%	69%	67%
30	66%	62%	68%	66%	72%	68%
PROCESO DE EVALUACIÓN	57%	66%	63%	57%	62%	59%
31	48%	58%	61%	54%	62%	58%
32	68%	63%	89%	82%	72%	77%
33	93%	83%	100%	74%	63%	88%
34	67%	74%	62%	70%	83%	63%
35	31%	53%	30%	28%	43%	31%
36	34%	58%	40%	37%	48%	44%
37	57%	74%	58%	57%	59%	50%
INFORMACIÓN GENERAL	40%	38%	44%	32%	41%	32%
38	57%	75%	53%	75%	61%	71%
39	59%	63%	54%	65%	60%	69%
40	65%	68%	42%	72%	55%	66%
41	68%	72%	66%	77%	63%	74%
42	71%	72%	70%	72%	75%	82%
43	50%	54%	59%	74%	61%	75%
44	48%	67%	51%	61%	65%	61%

	Teoría del equilibrio general	Fundamentos de Macroeconomía	Economía internacional	Finanzas Públicas	Contabilidad general y de costos	Plan de negocios
1	79%	100%	89%	84%	89%	100%
2	7.9	8.1	8.5	8.7	8.4	9.0
COMPETENCIAS	74%	59%	75%	69%	70%	64%
3	🟢 76%	🔴 53%	🟢 80%	🟢 74%	🟢 74%	🟡 65%
4	🟢 79%	🔴 57%	🟡 70%	🟡 66%	🟢 75%	🔴 63%
5	🟡 72%	🔴 54%	🟡 68%	🟡 67%	🟡 69%	🔴 61%
6	🟡 67%	🟡 70%	🟢 81%	🟡 67%	🟡 64%	🟡 67%
CONTENIDO TEMÁTICO	68%	60%	70%	64%	71%	65%
7	🟡 71%	🟡 69%	🟢 74%	🟡 66%	🟡 72%	🟡 70%
8	🟢 74%	🟢 72%	🟢 81%	🟢 73%	🟢 76%	🟡 72%
9	🟢 72%	🟡 71%	🟢 74%	🟡 71%	🟢 75%	🟢 74%
10	🟡 67%	🟡 61%	🟢 75%	🟡 62%	🟡 68%	🟡 65%
11	🟡 71%	🟡 63%	🟡 72%	🟡 61%	🟢 74%	🟡 64%
12	🟡 63%	🟡 63%	🟡 67%	🔴 53%	🟡 72%	🟡 64%
13	🟡 66%	🔴 48%	🟡 67%	🟡 66%	🟡 68%	🟡 60%
14	🟡 63%	🔴 58%	🟡 72%	🟡 67%	🟡 63%	🟡 66%
15	🔴 57%	🔴 48%	🔴 57%	🔴 55%	🟡 63%	🔴 59%
16	🟡 62%	🔴 57%	🟡 69%	🔴 58%	🟡 63%	🟡 68%
17	🟢 72%	🟡 65%	🟡 64%	🟡 60%	🟢 78%	🟡 66%
18	🟡 68%	🔴 54%	🟡 63%	🔴 57%	🟡 67%	🟡 67%
19	🟢 80%	🟡 70%	🟢 73%	🟢 75%	🟢 78%	🟢 74%
20	🟡 67%	🔴 55%	🟡 68%	🟡 69%	🟡 64%	🟡 64%
21	🟡 67%	🟡 61%	🟡 67%	🟡 62%	🟡 68%	🟡 63%
22	🟢 74%	🔴 59%	🟢 74%	🟡 64%	🟢 79%	🟡 60%
23	🟡 68%	🔴 52%	🟢 79%	🟡 64%	🟢 76%	🔴 53%
ELEMENTOS METODOLÓGICOS	62%	52%	65%	58%	69%	57%
24	🟡 62%	🔴 52%	🟢 70%	🟡 59%	🟢 72%	🟡 60%
25	🟡 58%	🔴 45%	🟡 58%	🔴 52%	🟡 65%	🔴 49%
26	🔴 54%	🔴 54%	🟡 63%	🔴 55%	🟡 68%	🟡 57%
27	🟡 59%	🔴 47%	🟡 61%	🔴 54%	🟡 63%	🔴 56%
28	🟡 64%	🔴 43%	🟡 63%	🔴 53%	🟢 71%	🟡 58%
29	🟡 68%	🔴 51%	🟡 64%	🟡 67%	🟢 78%	🔴 52%
30	🟢 71%	🟢 71%	🟢 72%	🟢 69%	🟡 68%	🟡 67%
PROCESO DE EVALUACIÓN	63%	48%	58%	61%	64%	54%
31	🟡 59%	🟡 42%	🟡 57%	🟡 55%	🟡 68%	🟡 49%
32	🟢 82%	🟡 67%	🟢 79%	🟢 73%	🟢 85%	🟢 73%
33	🟢 75%	🟢 78%	🟢 89%	🟢 77%	🟢 100%	🟡 70%
34	🟡 69%	🟡 48%	🟡 62%	🟡 69%	🟡 67%	🟡 52%
35	🔴 38%	🔴 11%	🔴 37%	🔴 32%	🔴 28%	🔴 39%
36	🟡 44%	🔴 29%	🔴 34%	🟡 54%	🟡 47%	🟡 43%
37	🟢 74%	🟡 61%	🟡 48%	🟡 63%	🟡 53%	🟡 55%
INFORMACIÓN GENERAL	48%	32%	32%	35%	40%	26%
38	🟢 49%	🟡 72%	🔴 81%	🟡 72%	🟡 66%	🔴 77%
39	🟢 50%	🟡 70%	🔴 78%	🟡 70%	🟢 57%	🔴 82%
40	🟢 54%	🟡 60%	🟡 63%	🟡 58%	🟡 64%	🟡 72%
41	🟢 52%	🔴 82%	🔴 74%	🟡 73%	🟡 66%	🔴 85%
42	🟡 65%	🔴 77%	🟡 73%	🔴 76%	🟡 66%	🔴 89%
43	🟢 50%	🟡 65%	🟡 69%	🟡 65%	🟡 66%	🟡 71%
44	58%	52%	60%	58%	64%	58%

	Cambio tecnológico	Economía y ecología	Teoría del valor y del capital	Capital comercial y renta de la tierra	Mercado mundial y subdesarrollo	Historia económica de México	Desarrollo del capitalismo
1	86%	94%	76%	79%	92%	96%	95%
2	8.3	9.1	7.0	8.7	8.6	8.8	8.3
COMPETENCIAS	77%	69%	68%	65%	69%	67%	71%
3	✔ 83%	🟡 71%	🟡 71%	🟡 69%	🟡 70%	🟡 69%	✔ 74%
4	✔ 75%	🟡 66%	🟡 68%	🟡 66%	🟡 67%	🟡 70%	🟡 71%
5	✔ 76%	🟡 73%	🟡 68%	🟡 64%	✔ 75%	✖ 60%	🟡 71%
6	✔ 75%	🟡 67%	🟡 68%	✖ 63%	🟡 65%	🟡 71%	🟡 67%
CONTENIDO TEMÁTICO	74%	68%	66%	67%	66%	67%	69%
7	✔ 73%	✔ 74%	🟡 72%	✔ 74%	🟡 72%	🟡 68%	🟡 70%
8	✔ 77%	✔ 76%	✔ 73%	✔ 72%	✔ 74%	✔ 78%	✔ 74%
9	✔ 73%	✔ 76%	🟡 69%	✔ 75%	🟡 69%	✔ 75%	✔ 72%
10	🟡 70%	🟡 65%	🟡 63%	🟡 66%	✔ 73%	🟡 65%	🟡 70%
11	🟡 71%	🟡 67%	🟡 66%	🟡 67%	🟡 70%	🟡 69%	🟡 72%
12	🟡 67%	🟡 65%	🟡 63%	🟡 60%	🟡 69%	🟡 63%	🟡 67%
13	🟡 68%	🟡 70%	🟡 65%	🟡 61%	🟡 62%	🟡 63%	🟡 67%
14	🟡 67%	✖ 59%	🟡 66%	🟡 68%	🟡 68%	✔ 76%	🟡 69%
15	🟡 68%	🟡 60%	🟡 60%	✖ 58%	✖ 57%	✖ 59%	✖ 59%
16	🟡 62%	🟡 60%	🟡 60%	🟡 60%	🟡 63%	🟡 60%	🟡 62%
17	✔ 80%	🟡 63%	✔ 74%	🟡 71%	🟡 64%	🟡 68%	🟡 72%
18	✔ 76%	🟡 66%	🟡 65%	🟡 63%	🟡 64%	🟡 64%	🟡 69%
19	✔ 85%	✔ 78%	🟡 71%	✔ 77%	🟡 72%	✔ 79%	✔ 75%
20	✔ 80%	🟡 69%	🟡 71%	🟡 69%	🟡 61%	🟡 64%	🟡 67%
21	✔ 80%	🟡 67%	🟡 62%	🟡 66%	🟡 66%	🟡 64%	🟡 66%
22	✔ 81%	🟡 67%	🟡 62%	🟡 61%	🟡 62%	🟡 63%	🟡 71%
23	✔ 77%	🟡 72%	🟡 66%	🟡 65%	🟡 63%	🟡 61%	🟡 69%
ELEMENTOS METODOLÓGICOS	75%	63%	66%	61%	62%	58%	63%
24	✔ 73%	🟡 63%	✔ 74%	🟡 62%	🟡 61%	🟡 57%	🟡 65%
25	✔ 75%	🟡 60%	🟡 62%	🟡 61%	🟡 60%	✖ 52%	🟡 60%
26	✔ 77%	🟡 60%	🟡 68%	🟡 63%	🟡 61%	✖ 55%	🟡 64%
27	✔ 73%	🟡 58%	🟡 63%	🟡 63%	🟡 59%	🟡 57%	🟡 62%
28	✔ 70%	🟡 63%	🟡 65%	🟡 57%	🟡 58%	✖ 55%	🟡 63%
29	✔ 75%	🟡 64%	🟡 66%	🟡 63%	🟡 63%	🟡 60%	🟡 61%
30	✔ 82%	✔ 69%	🟡 65%	🟡 61%	✔ 72%	✔ 70%	✔ 70%
PROCESO DE EVALUACIÓN	68%	60%	63%	64%	58%	61%	63%
31	🟡 64%	🟡 63%	🟡 62%	🟡 59%	🟡 59%	🟡 59%	🟡 61%
32	✔ 82%	✔ 78%	✔ 74%	✔ 72%	✔ 76%	✔ 77%	✔ 75%
33	✔ 100%	✔ 86%	✔ 88%	✔ 90%	✔ 81%	✔ 71%	✔ 90%
34	🟡 69%	🟡 56%	🟡 53%	🟡 62%	🟡 58%	🟡 63%	🟡 65%
35	🟡 45%	✖ 35%	🟡 53%	🟡 47%	✖ 38%	✖ 40%	✖ 40%
36	🟡 58%	✖ 39%	🟡 59%	🟡 55%	🟡 42%	🟡 50%	🟡 48%
37	🟡 58%	🟡 65%	🟡 50%	🟡 64%	🟡 50%	🟡 68%	🟡 66%
INFORMACIÓN GENERAL	38%	43%	43%	40%	33%	36%	39%
38	🔴 74%	🟡 59%	🟡 62%	🟡 62%	🟡 68%	🟡 72%	🟡 67%
39	🟡 62%	🟡 58%	🟡 49%	🟡 62%	🔴 74%	🟡 64%	🟡 63%
40	🟡 66%	🟡 46%	🟡 49%	🟡 51%	🟡 68%	🟡 55%	🟡 57%
41	🔴 76%	🟡 64%	🟡 70%	🟡 66%	🔴 77%	🟡 72%	🟡 69%
42	🟡 66%	🟡 64%	🟡 64%	🔴 75%	🔴 78%	🔴 76%	🟡 70%
43	🟡 58%	🟡 59%	✔ 53%	🟡 63%	🟡 65%	🟡 64%	🟡 60%
44	🟡 68%	🟡 49%	🟡 51%	🟡 58%	🟡 62%	🟡 57%	🟡 63%

ANEXO 3 RESULTADOS RESUMIDOS POR ASIGNATURA Y CÁLCULO DEL ÍNDICE

B

	Cambio tecnológico	Economía y ecología	Teoría del valor y del capital	Capital comercial y renta de la tierra	Mercado mundial y subdesarrollo	Historia económica de México	Desarrollo del capitalismo
Aceptación	0.33	0.44	0.44	0.39	0.29	0.35	0.37
Evaluación	0.74	0.65	0.66	0.64	0.64	0.63	0.67
Calificación	0.83	0.91	0.70	0.87	0.86	0.88	0.83
Aprobación	0.86	0.94	0.76	0.79	0.92	0.96	0.95
Índice de B	0.63	0.58	0.75	0.63	0.52	0.53	0.58
	Teoría del equilibrio general	Contabilidad general y de costos	Plan de negocios	Fundamentos de Macroeconomía	Economía internacional	Finanzas Públicas	General
Aceptación	0.48	0.37	0.22	0.31	0.27	0.32	0.35
Evaluación	0.67	0.69	0.60	0.55	0.67	0.63	0.65
Calificación	0.79	0.84	0.90	0.81	0.85	0.87	0.82
Aprobación	0.79	0.89	1.00	1.00	0.89	0.84	0.86
Índice de B	0.73	0.61	0.43	0.47	0.54	0.56	0.59
	Cálculo	Álgebra lineal	Optimización dinámica	Estadística inferencial	Modelos econométricos	Series de tiempo	
Aceptación	0.39	0.32	0.47	0.28	0.39	0.29	
Evaluación	0.59	0.66	0.64	0.63	0.67	0.64	
Calificación	0.71	0.81	0.71	0.73	0.84	0.78	
Aprobación	0.43	0.89	0.92	0.87	0.85	0.85	
Índice de B	0.86	0.58	0.68	0.57	0.63	0.58	