

© International Baccalaureate Organization 2022

All rights reserved. No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without the prior written permission from the IB. Additionally, the license tied with this product prohibits use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, whether fee-covered or not, is prohibited and is a criminal offense.

More information on how to request written permission in the form of a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organisation du Baccalauréat International 2022

Tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de l'IB. De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, moyennant paiement ou non, est interdite et constitue une infraction pénale.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour obtenir une autorisation écrite sous la forme d'une licence, rendez-vous à l'adresse <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organización del Bachillerato Internacional, 2022

Todos los derechos reservados. No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin la previa autorización por escrito del IB. Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales—, ya sea incluido en tasas o no, está prohibido y constituye un delito.

En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una autorización por escrito en forma de licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

Economía
Nivel Superior
Prueba 3

Jueves 27 de octubre de 2022 (mañana)

Número de convocatoria del alumno

1 hora

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Instrucciones para los alumnos

- Escriba su número de convocatoria en las casillas de arriba.
- En esta prueba está permitido utilizar la calculadora.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Conteste una pregunta.
- Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.
- Salvo que se indique lo contrario en la pregunta, todas las respuestas numéricas deberán ser exactas o aproximadas con dos decimales.
- Debe mostrar la totalidad del mecanismo.
- Utilice gráficos bien rotulados cuando corresponda.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[30 puntos]**.



No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.



Conteste **una** pregunta. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

1. "Best Meals" es una de las muchas pequeñas empresas de catering que preparan una variedad de comidas para líneas aéreas en el país X. La **Tabla 1** muestra los costos de producción por hora de "Best Meals" en dólares estadounidenses (USD).

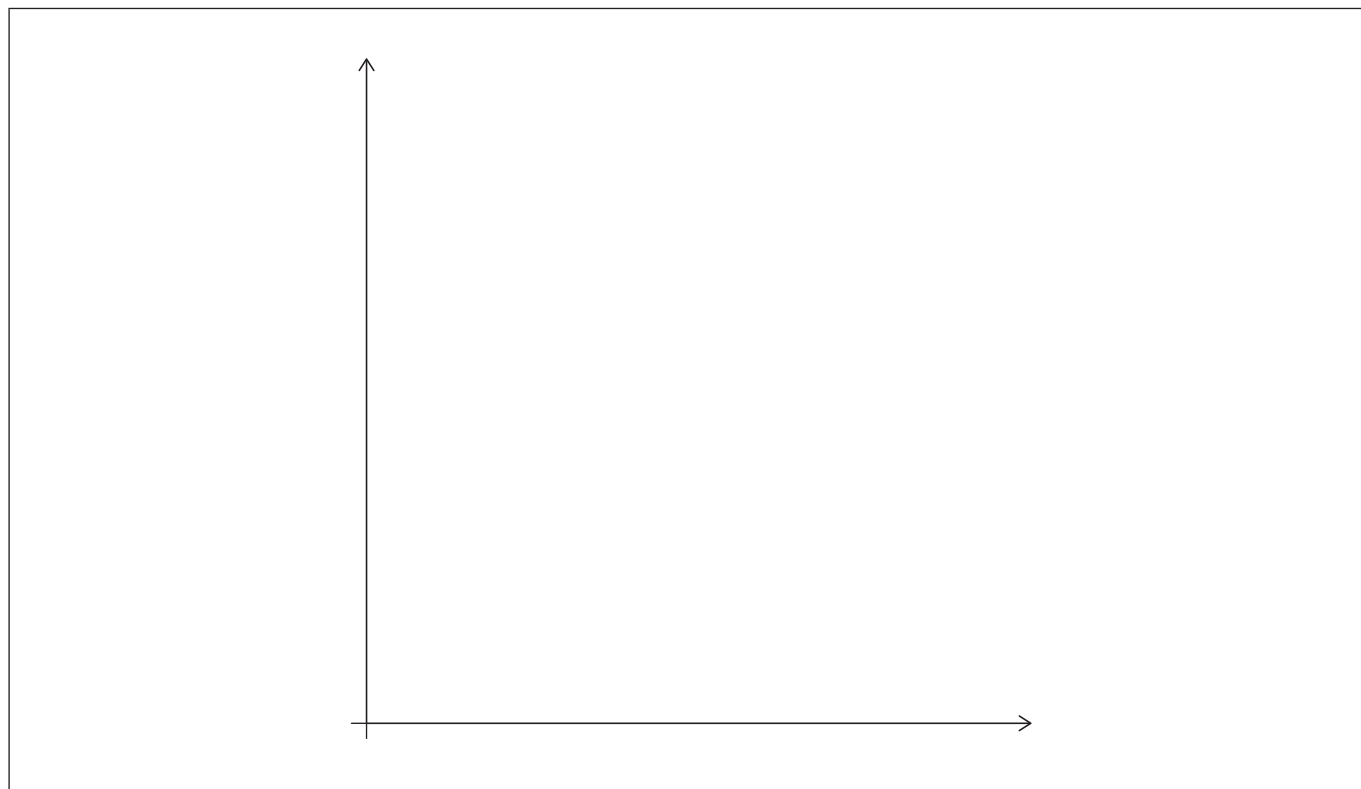
Tabla 1

Comidas preparadas por hora	Costo medio (USD)	Costo total (USD)	Costo marginal (USD)
14	7,25	101,50	
15			6,50
16	7,19		

- (a) (i) Determine las cifras de costos que faltan y escriba sus respuestas en la **Tabla 1**. [2]

.....
.....

- (ii) Suponiendo que este mercado de *catering* se encuentra en equilibrio a largo plazo, esquematice un gráfico donde se muestre el nivel producción que maximiza los beneficios de una empresa en este mercado. [2]



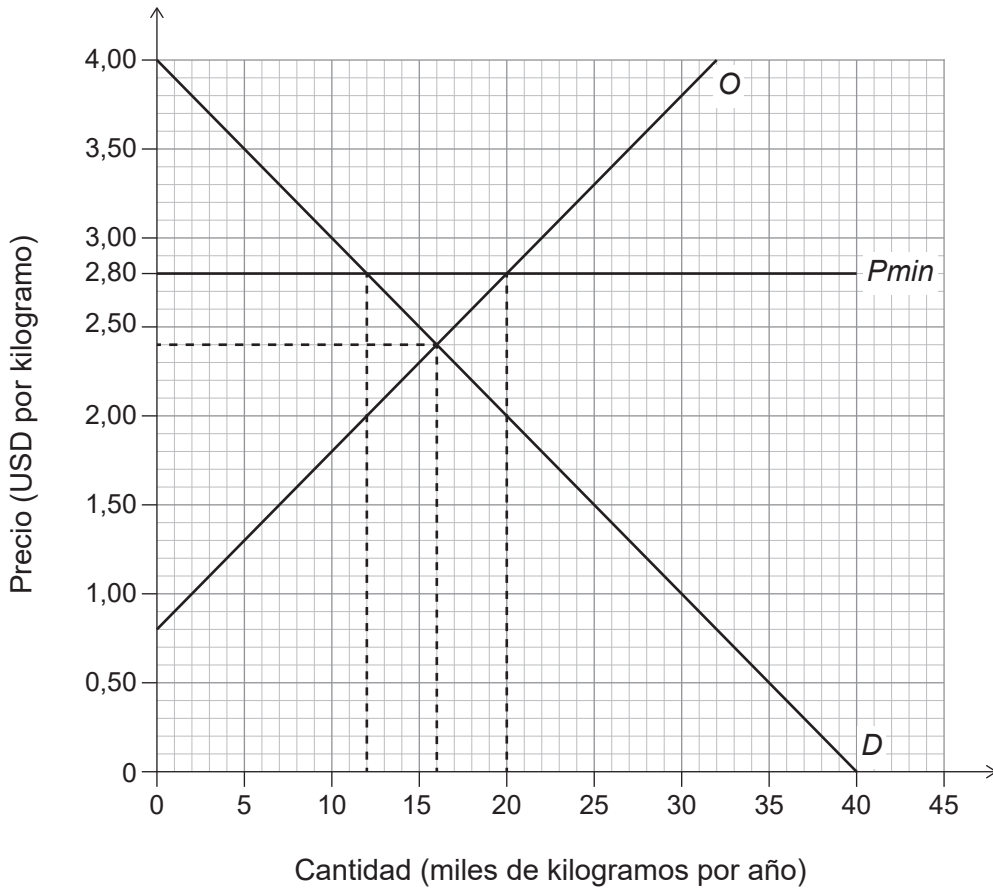
(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

Las empresas de catering compran tomates en el mercado interno para preparar sus comidas. La **Figura 1** ilustra el mercado interno de tomate, que es un mercado con competencia perfecta. O es la oferta y D es la demanda.

Figura 1



Con el fin de promover los ingresos de los cultivadores de tomates, el Gobierno del país X ha fijado un precio mínimo (P_{min}) de USD 2,80 por kilogramo.

- (iii) Utilizando la **Figura 1**, calcule el cambio en el excedente del consumidor como consecuencia de esta intervención gubernamental.

[2]

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

- (iv) Haciendo referencia a la **Figura 1**, explique de qué modo el precio mínimo impacta en la eficiencia en la asignación de recursos dentro del mercado de tomates. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (v) Calcule el impuesto indirecto pagado por las líneas aéreas por las comidas de *catering* que compraron en 2021 si la tasa del impuesto indirecto interno sobre los alimentos fuera del 6,5 % y su gasto en comidas totalizara USD 54 506,70. [2]

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

La siguiente información se refiere a la industria de la aviación, que contribuye en gran medida al calentamiento global y al cambio climático.

Tabla 2: Energía utilizada y emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en el transporte ferroviario y aéreo

	Transporte ferroviario	Transporte aéreo
Energía utilizada (millones de julios ¹ por kilómetro-pasajero ²)	1,387	1,576
Emisiones de CO ₂ (kilogramo por kilómetro-pasajero)	0,085	0,156

¹ julio: unidad estándar de energía

² kilómetro-pasajero: un pasajero que viaja un kilómetro

Tabla 3: Estimaciones de la elasticidad precio de la demanda (EPD) en viajes aéreos de ocio y de negocios y estimaciones de la elasticidad ingreso de la demanda (EID) en las rutas aéreas nacionales e internacionales

Tipo de transporte aéreo	Estimaciones de la EPD
Viajes de ocio	-2,28
Viajes de negocio	-0,34
Rutas aéreas	Estimaciones de la EID
Rutas nacionales	1,1186
Rutas internacionales	1,546

- El sector aéreo genera emisiones que representan alrededor del 4,9% del calentamiento global causado por los seres humanos y su proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero están creciendo rápidamente.
- Un vuelo de San Francisco a París puede generar alrededor de 1,25 toneladas métricas de emisiones de carbono por pasajero. Esta cantidad de CO₂ es superior a la que una persona promedio genera en determinados países en todo un año.
- La fuente de energía de las aeronaves no puede sustituirse fácilmente. Los vehículos de pasajeros por ferrocarril y por carretera pueden cambiar los combustibles a base de carbono por electricidad de fuentes renovables. En consecuencia, no se espera que las emisiones de la aviación puedan reducirse fácilmente.
- El crecimiento de la industria de aviación también se ha acelerado debido a las subvenciones —incluidas las exenciones del impuesto general a las ventas y de los impuestos sobre los combustibles— que no están disponibles para otros medios de transporte.

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

- (vi) Según se ha calculado, el impacto que un aumento del 4,5 % en el precio de los boletos aéreos tiene en la cantidad demandada de viajes de ocio es del -10,26 %. Utilizando las cifras de la **Tabla 3**, calcule el impacto que ese mismo aumento del 4,5% en el precio de los boletos aéreos tiene en la cantidad demandada de viajes de negocios. [2]

.....

.....

.....

.....

Economist Intelligence Unit prevé que entre 2020 y 2030 los ingresos mundiales aumentarán un 3% anual en promedio.

- (vii) Utilizando la información pertinente de la **Tabla 3**, describa el impacto que se espera que tenga este aumento de los ingresos mundiales en la demanda de rutas nacionales en relación con la demanda de rutas internacionales. [2]

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

(viii) La información de la **página 6** sugiere con contundencia que la industria de la aviación es responsable de una importante falla de mercado. Utilizando esa información **y** un diagrama adecuado, explique la falla de mercado que genera la industria de la aviación.

[4]

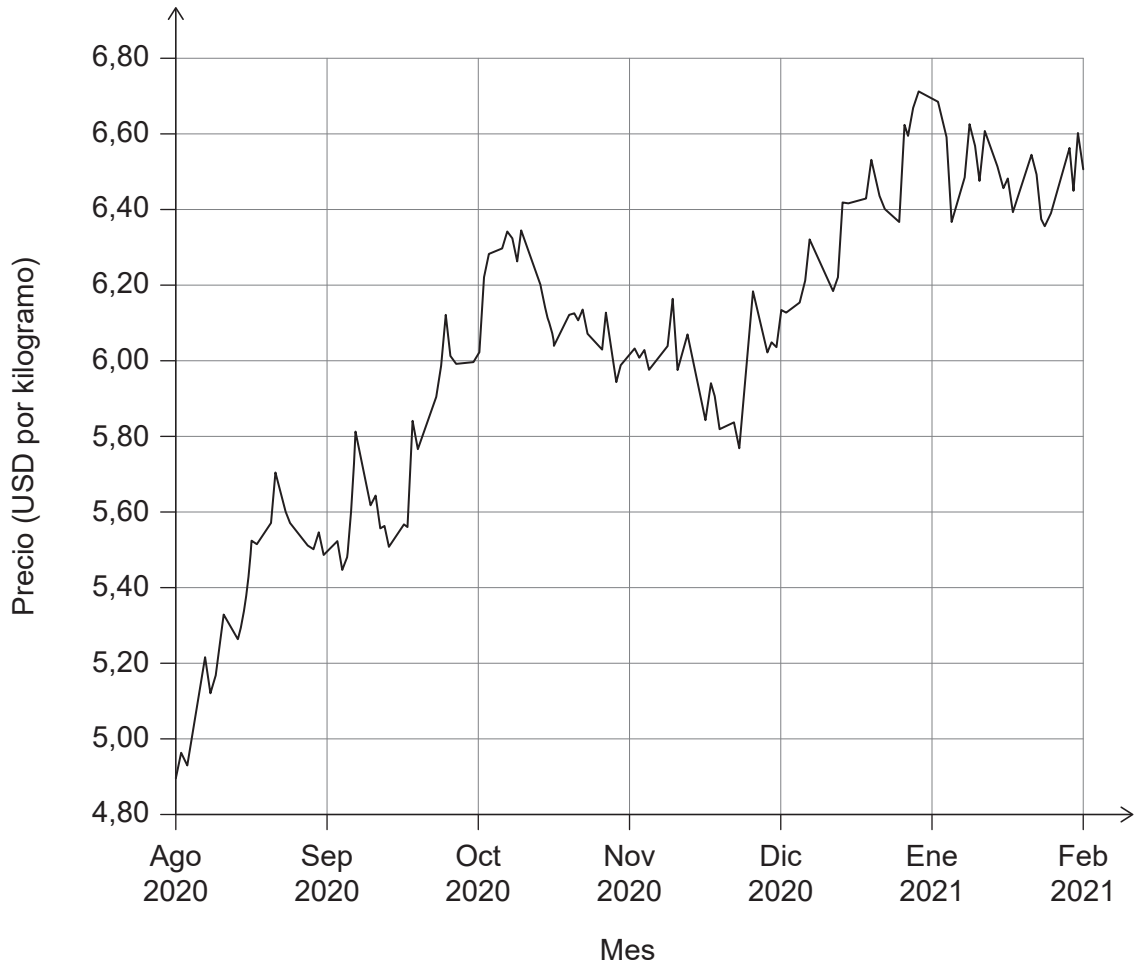
The diagram area consists of a large rectangle. Inside, there is a vertical axis with an upward-pointing arrow and a horizontal axis with a rightward-pointing arrow. Below these axes, there are four horizontal dotted lines for writing.

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



2. La **Figura 2** ilustra el precio mundial del trigo por día en dólares estadounidenses (USD) y por kilogramo, entre agosto de 2020 y febrero de 2021.

Figura 2



- (a) (i) Describa la información que se muestra en la **Figura 2**.

[2]

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

El 17 de diciembre de 2020, Turquía eliminó un arancel del 20% que había impuesto sobre las importaciones de trigo desde Rusia. Recientemente, Rusia decidió aplicar un impuesto sobre sus exportaciones de trigo.

Turquía es el mayor exportador de harina del mundo y los exportadores de harina de ese país compran de Rusia el 85% del trigo que necesitan para su proceso de producción.

- (ii) Utilizando la **Figura 2 y** la información precedente, explique **dos** razones que pueden haber motivado la decisión de Turquía de eliminar el arancel del 20% sobre las importaciones de trigo desde Rusia.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

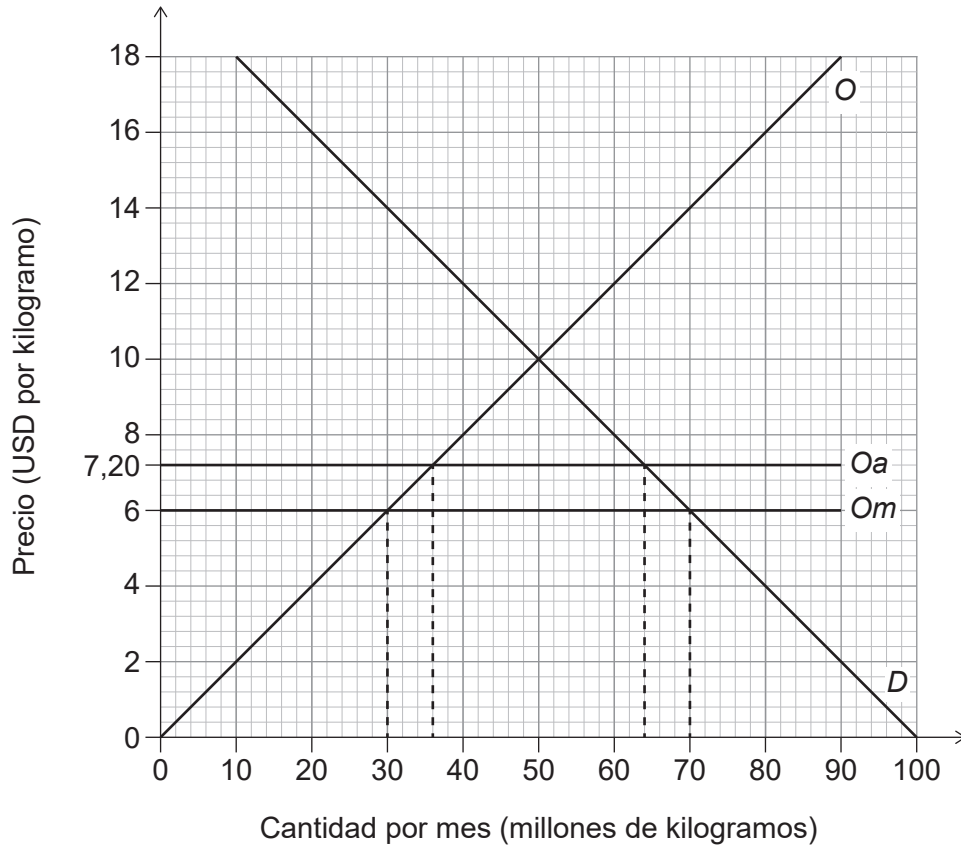
(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

La **Figura 3** ilustra el mercado de trigo en Turquía. Antes de que se eliminara el arancel del 20 %, el precio del trigo en Turquía era de USD 7,20 por kilogramo. O es la oferta nacional, D es la demanda nacional, O_m es la oferta mundial y O_a es la oferta mundial con el arancel.

Figura 3



(iii) Utilizando la **Figura 3**, calcule el cambio en el excedente social o de la comunidad como consecuencia de la eliminación del arancel del 20 %.

[2]

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

- (iv) La moneda de Turquía es la lira turca (TRY). Si TRY 1,00 = USD 0,134, utilizando la **Figura 3**, calcule en TRY la variación del ingreso total mensual de los productores de trigo de Turquía como consecuencia de la eliminación del arancel del 20%.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

La **Tabla 4** muestra los tipos del impuesto sobre la renta en Turquía en 2020.

Tabla 4

Ingreso anual (TRY)	Tipo marginal del impuesto sobre la renta (%)
0-22 000	15 %
22 001-49 000	20 %
49 001-180 000	27 %
180 001-600 000	35 %
600 001+	40 %

Beycan reside en Turquía y gana TRY 955 000 por año.

- (v) Utilizando los datos de la **Tabla 4**, calcule el impuesto adicional sobre la renta que Beycan pagaría si el Gobierno turco decidiera aumentar el tipo marginal del impuesto sobre los ingresos superiores a TRY 600 001 a un 55 %, como rige en Austria desde 2016.

[2]

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



20EP13

Véase al dorso

(Pregunta 2: continuación)

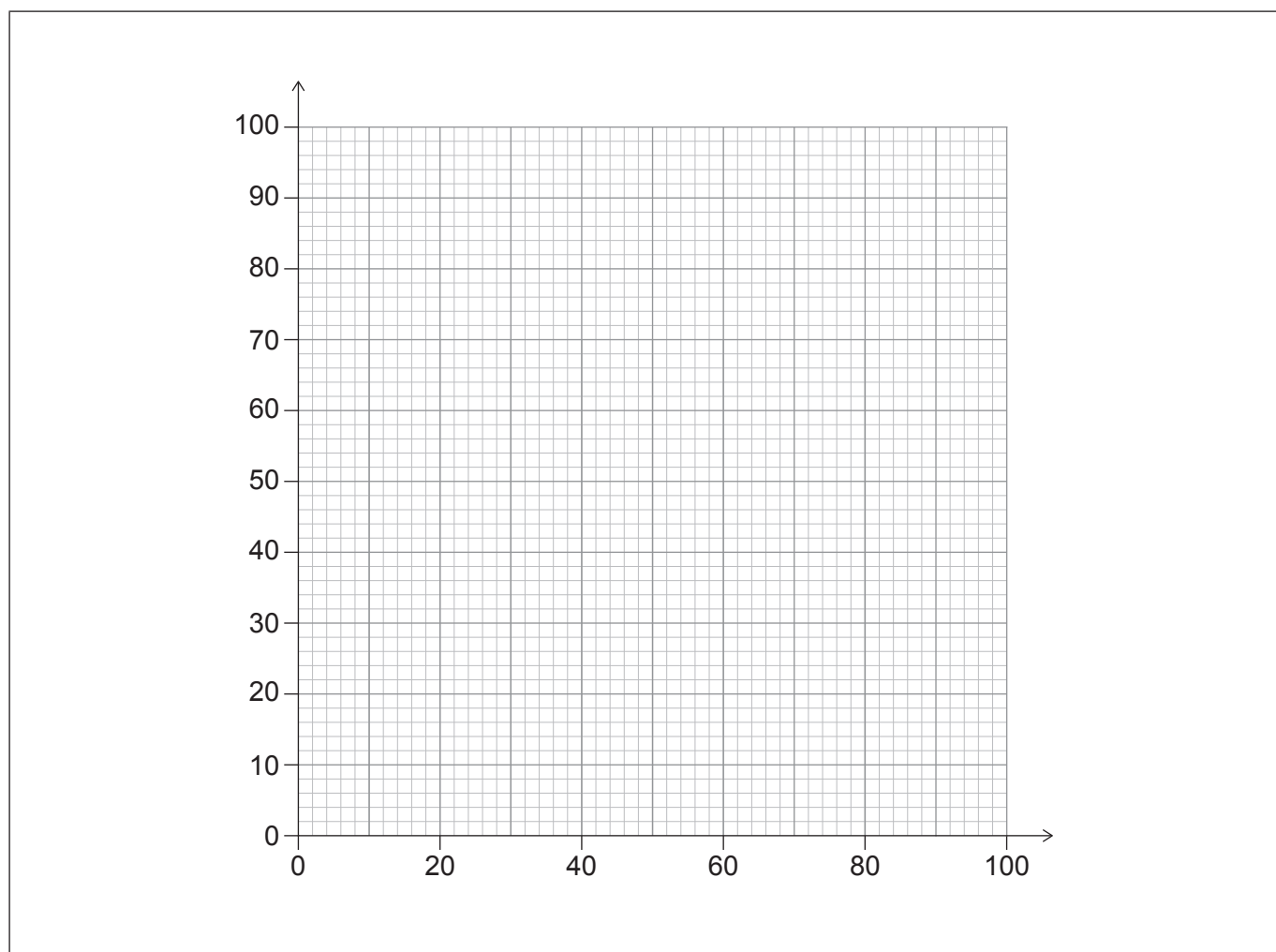
La **Tabla 5** muestra los ingresos obtenidos por diferentes quintiles de la población turca en 2017.

Tabla 5

Quintil	% del ingreso total
20% inferior	6,2
Segundo 20%	10,8
Tercer 20%	14,8
Cuarto 20%	20,6
20% superior	47,6

- (vi) Utilizando la información sobre la distribución del ingreso de la **Tabla 5**, elabore y rotule un diagrama de la curva de Lorenz para Turquía en 2017.

[2]



(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

La **Tabla 6** muestra una selección de fuentes de ingresos tributarios y el coeficiente de Gini correspondiente a Turquía, Austria, Alemania y el promedio de la OCDE.

Tabla 6

	Selección de fuentes de ingresos tributarios (como porcentaje de la recaudación tributaria total)			Coeficiente de Gini
	Impuesto sobre la renta de las personas físicas	Impuesto sobre los ingresos de las empresas	Impuestos indirectos	
Turquía ¹	15,4 %	8,7 %	40,5 %	0,40
Austria ¹	22,6 %	6,4 %	28 %	0,28
Alemania ²	27,4 %	5,2 %	27 %	0,29
Promedio de la OECD ²	23,9 %	9,5 %	32,1 %	0,32

¹ Datos de 2018

² Datos de 2019

(vii) Utilizando los datos de la **Tabla 6**, explique por qué una recaudación tributaria que depende más de los impuestos indirectos que de los impuestos sobre la renta suele asociarse con un valor más alto del coeficiente de Gini

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

La siguiente información se publicó en el Informe regional sobre desarrollo humano 2016 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: *“Inequalities in Turkey: An Overview”* (Visión general de las desigualdades en Turquía):

- El informe sobre desarrollo humano indicó que el ingreso nacional bruto (INB) per cápita de Turquía se ubica en el puesto 50, en tanto la posición del país en el índice de desarrollo humano (IDH) es inferior, en el puesto 62.
- La puntuación del índice de desarrollo humano ajustado por la desigualdad (IDHD) de Turquía es casi un 16 % inferior a su puntuación en el IDH estándar.
- La proporción del gasto público en educación es el 2,9 % del producto interno bruto (PIB) en Turquía, en tanto la proporción promedio del gasto público en educación es del 4,9 % del PIB en otros países con alto desarrollo humano. Incluso entre los países con una baja puntuación de desarrollo humano, la proporción promedio es del 3,6 %.

(viii) Identifique **una** razón que explique la diferencia entre la posición de Turquía en términos de INB per cápita y su posición en el IDH.

[1]

.....
.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



Advertencia:

Los contenidos usados en las evaluaciones del IB provienen de fuentes externas auténticas. Las opiniones expresadas en ellos pertenecen a sus autores y/o editores, y no reflejan necesariamente las del IB.

Referencias:

1. De Bruyckere, L., and Abbasov, F., 2016. *Aviation ETS – gaining altitude - An analysis of the aviation EU ETS 2013-2015* [en línea] Disponible en: https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/2016_09_Aviation_ETS_gaining_altitude.pdf [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Brajcich, K., 2020. *What are Carbon Offsets and How Do They Work?* [en línea] Disponible en: <https://sustainabletravel.org/how-carbon-offsets-work/> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Zeng, Youzhi & Ran, Bin & Zhang, Ning & Yang, Xiaobao, 2021. Estimating the Price Elasticity of Train Travel Demand and Its Variation Rules and Application in Energy Used and CO2 Emissions. *Sustainability*. 13(2), 475.
2. **Tabla 2** U.S. Department of Energy, U.S. Department of Transportation and U.S. Environmental Protection Agency, s.f.
Destek, M., Sinha, A., Sarkodie, S., 2020. *The relationship between financial development and income inequality in Turkey* [en línea] Disponible en: <https://journalofeconomicstructures.springeropen.com/articles/10.1186/s40008-020-0187-6> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Hürriyet Daily News, 2020. *Turkey extends zero-tariffs on wheat imports to April* [en línea] Disponible en: <https://www.hurriyetaidailynews.com/turkey-extends-zero-tariffs-on-wheat-imports-to-april-160933> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Buğra, A., Yılmaz, V., Birelma, A., Gürsoy, B., Taşkın, Y., Dodurka, Z., Ekim Akkan, B., Göçmen, I., UNDP [El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)]. 2016. *The CASE STUDY on: Income and Social Inequalities in Turkey* [en línea] Disponible en: https://www.tr.undp.org/content/turkey/en/home/library/human_development/socialinequalities.html.
OECD [La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)]. 2012. Income Distribution Database, <http://www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm>. [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
- Tabla 4** Crowe, 2020. *Practical Tax Turkey 2020* [en línea] Disponible en: <https://www.bcct.org.tr/wp-content/uploads/202011-Crowe-Practical-Tax-Summary-November2020.pdf> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
- Tabla 5** Kayıkcı, H., 2019. Course of Income Inequality in Turkey. *Theoretical Economics Letters*, 9, 2085–2092.
- Tabla 6** Enache, C., 2020. *Sources of Government Revenue in the OECD, 2020* [en línea] Disponible en: <https://taxfoundation.org/sources-of-government-revenue-in-the-oecd-2020/> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Tax Foundation, n.d. *Taxes in Turkey* [en línea] Disponible en: <https://taxfoundation.org/country/turkey/#:~:text=Individual%20Taxation%20in%20Turkey&text=These%20taxes%20are%20typically%20progressive,addition%2C%20countries%20have%20payroll%20taxes> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Tax Foundation, n.d. *Taxes in Austria* [en línea] Disponible en: <https://taxfoundation.org/country/austria> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.
Tax Foundation, n.d. *Taxes in Germany* [en línea] Disponible en: <https://taxfoundation.org/country/germany/#:~:text=Sources%20of%20Revenue%20in%20Germany,and%20services%2C%20and%20property%20taxes> [Consulta: 29 de septiembre de 2021]. Material original adaptado.

Los demás textos, gráficos e ilustraciones: © Organización del Bachillerato Internacional, 2022



No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.



20EP19

No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.



20EP20