



88135028



**EMPRESA Y GESTIÓN**  
**NIVEL SUPERIOR**  
**PRUEBA 2**

Jueves 21 de noviembre de 2013 (mañana)

2 horas 15 minutos

---

**INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS**

- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Sección A: conteste una pregunta.
- Sección B: conteste dos preguntas.
- En esta prueba es necesario usar una calculadora.
- Son necesarias copias sin anotaciones de la *hoja de fórmulas y de las tasas de descuento de **Empresa y Gestión*** para esta prueba.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es [75 puntos].

Página en blanco

## SECCIÓN A

Conteste **una** pregunta de esta sección.

## 1. Scoot Fun (SF)

*Scoot Fun (SF)* es una sociedad limitada familiar que se especializa en el alquiler de motocicletas tipo *scooter* al segmento de mercado estudiantil. En enero de 2014 será preciso reemplazar la mayoría de los *scooters*. *SF* comprará 20 *scooters* nuevos a un costo total de \$80 000. Se prevé que tendrán una vida útil de cuatro años, y el valor residual total de los 20 *scooters* se estima en \$4000.

La Gerente de Finanzas de *SF* usa el método de depreciación constante, pero ahora ha decidido adoptar el método de saldo decreciente. Sin embargo, aún está considerando la tasa porcentual a la que se deberían depreciar los activos (los *scooters*). La Gerente de Finanzas también está buscando diversas fuentes de financiamiento para adquirir los *scooters* nuevos.

A los accionistas de *SF* les gustaría percibir dividendos más altos el próximo año. Una forma de lograrlo es encontrar una vía legal para reducir el gasto impositivo de *SF* en el ejercicio venidero.

- (a) Describa **una** ventaja y **una** desventaja de una sociedad limitada. [4 puntos]
- (b) Explique **dos** fuentes de financiamiento apropiadas que *SF* podría utilizar para adquirir los 20 *scooters* nuevos. [4 puntos]
- (c) (i) Utilizando el método de depreciación **constante**, calcule la depreciación para cada año y el valor en libros (el valor de los *scooters* menos la depreciación) de los 20 *scooters* nuevos al final de cada ejercicio de su vida útil esperada (cuatro años) (*muestre la totalidad del mecanismo*). [4 puntos]
- (ii) Utilizando el método de depreciación **de saldo decreciente**, calcule la depreciación para cada año y el valor en libros (el valor de los *scooters* menos la depreciación) de los 20 *scooters* nuevos al final de cada ejercicio de su vida útil esperada (cuatro años). Aplique una tasa de depreciación del 40% (*muestre la totalidad del mecanismo*). [4 puntos]
- (iii) Explique **una** consecuencia de la decisión de la Gerente de Finanzas sobre la tasa porcentual a la que se deberían depreciar los activos. [3 puntos]
- (d) Examine la decisión de la Gerente de Finanzas de *SF* de cambiar el método de depreciación constante por el método de saldo decreciente. [6 puntos]

## 2. La gestión de crisis y Mapa

Imagen eliminada por motivos relacionados con los derechos de autor

La empresa portuguesa *Mapa* fabrica un dispositivo portátil de localización global (*global positioning system*, o GPS)\*. En el invierno boreal de 2012, *Mapa* recibió informes que indicaban que sus GPS solían fallar en presencia de temperaturas extremadamente bajas. Según los medios de comunicación, el problema apareció por primera vez en 2011, cuando algunos alpinistas que llevaban GPS de *Mapa* advirtieron imprecisiones en las coordenadas que les mostraban sus equipos. En la comunidad de montañistas empezaron a circular rumores de que los GPS fallaban. Luego, tras varios accidentes en altura, incluso fatales, los noticieros de televisión comenzaron a informar del problema. Recién entonces, *Mapa* empezó a actuar.

Los ingenieros llegaron a la conclusión de que el problema se generaba por el lugar y el momento en que se realizaban las pruebas de calidad. Para la producción de un componente se contrataban los servicios externos de una empresa de Islandia, y las pruebas de calidad se efectuaban en el verano en Portugal. También era deficiente la comunicación entre quien fabricaba el componente y *Mapa*, a causa de diferencias de idioma y culturales.

Debido a la estructura organizacional jerárquica de *Mapa*, a su burocracia (y a su cultura corporativa burocrática) y a la toma de decisiones centralizada, ningún gerente actuó hasta que el Director Ejecutivo (CEO) hubo pedido disculpas formales. El resultado fue que *Mapa* demoró demasiado en admitir que había un problema; por esta razón, se debilitó la confianza de los consumidores y la reputación de *Mapa* se deterioró.

---

\* dispositivo portátil de localización global (*global positioning system*, o GPS): indica a los usuarios la ubicación, con coordenadas geográficas y hora, en cualquier lugar del planeta, siempre que los receptores (habitualmente, un dispositivo portátil, tal como un teléfono inteligente con aplicación de GPS) tengan líneas de transmisión inalámbrica sin obstrucciones con diversos satélites de GPS

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)

(Pregunta 2: continuación)

En el siguiente cuadro se ilustra el proceso de producción de los GPS:

Tarea		Secuencia/Condiciones	Duración (días)
A	Planificar el diseño del dispositivo	Puede comenzar al mismo tiempo que B y C	30
B	Crear los sistemas electrónicos	Puede comenzar al mismo tiempo que A y C	60
C	Crear el software	Puede comenzar al mismo tiempo que A y B	90
D	Montar el armazón	Debe seguir a A	20
E	Combinar las piezas	Debe seguir a D	20
F	Activar la electrónica	Debe seguir a B y E	5
G	Activar el software	Debe seguir a C y F	5
H	Incorporar opciones especiales	Debe seguir a G	6
I	Probar	Debe seguir a H	3

- (a) (i) Defina el término *contratación de servicios externos (outsourcing)*. [2 puntos]
- (ii) Identifique **dos** características de un sistema de control de calidad. [2 puntos]
- (b) (i) Elabore un diagrama de red, con todos los rótulos correspondientes, que represente la secuencia de las tareas enumeradas en el cuadro. Muestre la fecha más temprana de inicio y la fecha de finalización más lejana de cada tarea, e identifique el camino crítico. [6 puntos]
- (ii) Calcule la flotación total y la flotación libre de la tarea B, y describa las consecuencias de demorar esta tarea 20 días. [3 puntos]
- (c) Usando un diagrama de espina de pescado (causa y efecto), explique por qué *Mapa* tardó en responder ante los problemas con sus GPS. [6 puntos]
- (d) Examine la importancia de la comunicación para *Mapa* en su gestión de la crisis. [6 puntos]

## SECCIÓN B

Conteste *dos* preguntas de esta sección.

### 3. Contratación de un nuevo CEO

Una empresa puede gastar una gran suma de dinero para contratar a un Director Ejecutivo (CEO) conocido y exitoso proveniente de otra organización. Sin embargo, según sugieren algunas investigaciones de publicación reciente, la contratación externa no solo es costosa: también entraña riesgos, genera malestar y reduce la motivación.

Dos estudios de largo plazo sobre 36 sociedades anónimas grandes de los Estados Unidos llegaron a las siguientes conclusiones:

- Las empresas que promovían internamente a los CEO tenían mejor desempeño que aquellas que los contrataban en forma externa.
- Los CEO “externos” (los contratados en forma externa) tienen un índice de resultados adversos muy superior al de los “internos” (los contratados en forma interna). El 40% de los CEO “externos” permanecieron en la empresa dos años o menos.
- El paquete de incentivos económicos promedio de un CEO “externo”, que abarca sueldo, gratificaciones e incentivos basados en las ganancias, fue superior en un 65% al de los designados en forma interna.
- Los CEO “externos” se sienten facultados para imponer cambios rápidos y afirmar su autoridad en la empresa aun antes de comprender a fondo la cultura organizativa. A la llegada de un CEO “externo” suele seguir el retiro inmediato de directivos de nivel superior.
- Los CEO “externos” son muy hábiles para aplicar sin demora recortes de costos y eliminar productos o actividades no rentables; esta habilidad es sumamente valiosa cuando es preciso obtener o recuperar una ventaja competitiva en un entorno de competitividad.

*Apple, Dell™, Microsoft®, Intel®, McDonald’s® y Nike®* son empresas estadounidenses exitosas que designaron internamente sus CEO entre 1998 y 2007.

A continuación se comparan los indicadores del desempeño promedio entre 1998 y 2007:

	<b>Empresas con CEO “interno”</b>	<b>Empresas con CEO “externo”</b>
Retorno sobre capital invertido (RCI)	20,3%	15,8%
Aumento de ingresos	11,9%	4,4%
Ganancias por acción	13,9%	4,6%
Margen de ganancia neta	7,9%	6,0%

Algunos críticos de los dos estudios estadounidenses argumentan que las empresas que promueven internamente a los CEO suelen tener una fuerte cultura corporativa y en general ya son eficientes y rentables. Estos críticos sostienen también que los indicadores del desempeño presentados en el cuadro no miden la contribución exacta de cada CEO.

[Fuente: adaptado de Alexandra Frean, “The value of hiring chief executives on the inside track”, *The Times*, 4 de abril de 2011.  
© The Times 04 2013]

*(Esta pregunta continúa en la siguiente página)*

*(Pregunta 3: continuación)*

- (a) Describa **dos** influencias posibles sobre la cultura organizativa. *[4 puntos]*
- (b) (i) Explique la importancia de las ganancias por acción para un accionista. *[2 puntos]*
- (ii) Distinga entre **dos** métodos externos de contratación que una organización podría utilizar para contratar un nuevo CEO. *[4 puntos]*
- (c) Examine la utilidad para una organización de que un nuevo CEO “externo” imponga una rápida gestión del cambio. *[6 puntos]*
- (d) Discuta si las organizaciones que promueven a los CEO en forma interna tienen más probabilidades de obtener buenos resultados. *[9 puntos]*

#### 4. Predecir el futuro

La investigación secundaria tradicional cada vez resulta más anacrónica para detectar tendencias, hacer pronósticos y recabar datos sobre las variaciones estacionales y cíclicas; esto sucede, en particular, porque muchos productos se venden por comercio electrónico.

Hoy, están ganando aceptación los pronósticos en línea. El economista principal de *Google*<sup>™</sup> ha encontrado una correlación entre las ventas de productos (como automóviles y vacaciones) y los niveles de búsqueda de información en *Google*<sup>™</sup> sobre esos productos.

Para predecir el comportamiento de los mercados, quienes hacen estudios de mercado utilizan cada vez más las redes sociales\* a fin de compilar los mensajes en línea y así comprender los estados de ánimo de los consumidores. En un principio, toman datos presentes en la web para obtener una medición “en tiempo real” de las emociones y preferencias de los consumidores; luego, usan los resultados para predecir su comportamiento. Algunas empresas, como *Coca Cola*<sup>®</sup>, *Starbucks*<sup>®</sup> y *Disney*, ya usan las redes sociales para sus estudios de mercado en línea.

El Dr. Bollen, de la Universidad de Indiana, en los Estados Unidos, comprobó lo siguiente:

- Los cambios de estado de ánimo colectivos de los usuarios de *Twitter* coinciden con sucesos de alcance nacional.
- Existe una correlación entre las tendencias del estado de ánimo nacional (expresado en millones de mensajes de *Twitter*) y los cambios en los precios de las acciones. Tres días después de un aumento en los niveles de ansiedad, los precios de las acciones tienden a caer (aunque no queda claro por qué).
- Los inversores usan las redes sociales para orientarse en la toma de decisiones.

Los usuarios de las redes sociales comparten en ellas información acerca de sus sentimientos y sus intenciones de compra. No les preocupa que quienes realizan estudios de mercado usen software como “Wise Window” para hacerles un seguimiento constante con vistas a pronosticar la demanda.

Existe software con tecnología de primera línea que permite reconocer el sarcasmo, los dobles mensajes y las referencias culturales. En cambio, interpretar expresiones coloquiales sigue siendo un desafío.

El Dr. Watts, investigador de Internet en *Yahoo!*<sup>®</sup>, ha afirmado que, para ser útil, una técnica para hacer pronósticos debe agregar algo nuevo a lo que ya se conoce. El uso de las redes sociales solo agregará valor a los pronósticos si las otras fuentes de información se ven limitadas. Asimismo, advirtió que los métodos complejos basados en el análisis de mensajes de *Twitter*, blogs o *Facebook*<sup>®</sup> también tienen limitaciones.

[Fuente: Organización del Bachillerato Internacional, 2014]

---

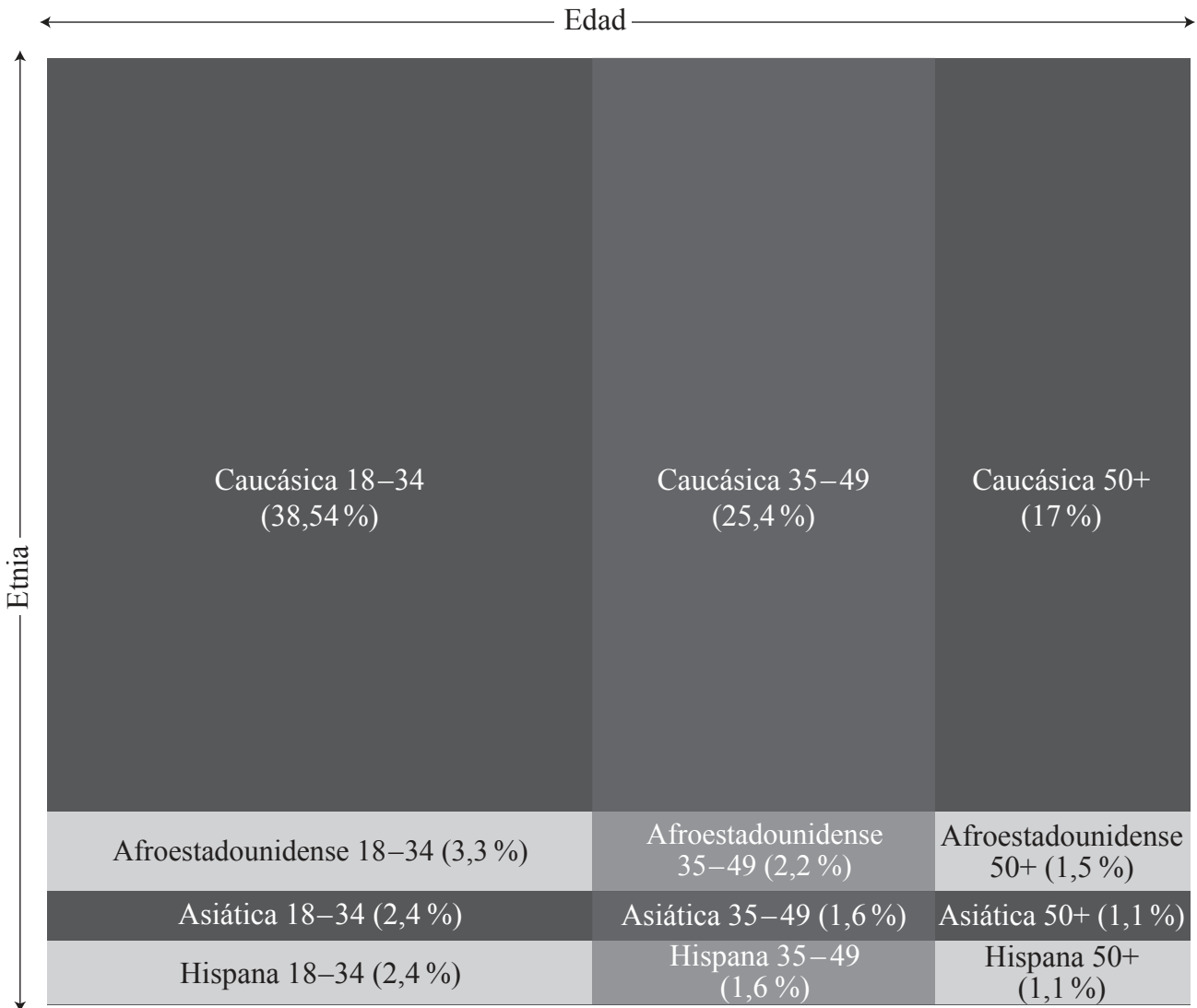
\* redes sociales: diversas formas de tecnologías electrónicas relativamente nuevas que permiten a los individuos, grupos y organizaciones comunicarse entre sí. La comunicación es “virtual” (a través de Internet y por transmisión electrónica) y, por lo general, interactiva. Una opción frecuente es que un participante retransmita una comunicación que ha recibido a otras personas, grupos u organizaciones.

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)



(Pregunta 4: continuación)

Información de la población de usuarios de *Twitter* (infografía)



[Fuente: <http://heidiallen.id.au/?s=twitter+demographics>]

- (a) Describa **una** ventaja y **una** desventaja de que una organización emplee el comercio electrónico. [4 puntos]
- (b) (i) Explique **un** beneficio de los pronósticos de ventas para una organización. [2 puntos]
- (ii) Distinga entre las variaciones estacionales y las cíclicas para predecir tendencias de ventas. [4 puntos]
- (c) Examine la utilidad de la investigación secundaria tradicional para identificar tendencias de mercado y para hacer pronósticos. [6 puntos]
- (d) Evalúe el uso de las “redes sociales a fin de compilar los mensajes en línea y así comprender los estados de ánimo de los consumidores” para elaborar predicciones de mercado. [9 puntos]

## 5. Kodak

Después de mantenerse por varias décadas como líder en el sector de cámaras y artículos de fotografía, la empresa estadounidense *Kodak* quebró en 2012. Pese al gran volumen de su presupuesto de investigación y desarrollo, la empresa se concentró en los productos relacionados con el revelado de películas, un mercado que *Kodak* dominaba hacía tiempo. Sin embargo, la tecnología digital había generado un mercado vuelco en la fotografía, y *Kodak*, a diferencia de sus competidores, no innovó.

Al menos tres veces, *Kodak* malinterpretó el deseo de los consumidores de interactuar con fotografías y el entorno externo:

- Cámaras digitales – En 1975, *Kodak* inventó la primera cámara digital, pero no hizo un desarrollo suficiente de esta tecnología. Las cámaras *Kodak* siempre fueron consideradas productos satisfactorios, pero “nada especial”. Los competidores innovaron incorporando funciones como, por ejemplo, la detección de rostros y sonrisas. *Kodak* se limitó a seguir las tendencias; nunca las encabezó.
- Visualización de fotos – En 2002, *Kodak* ingresó al mercado de algunos productos de crecimiento lento y escaso margen, como el de los portarretratos digitales. Los productos de *Kodak* no contaban con un punto de venta único, y no tuvieron éxito.
- Fotos compartidas – En 2005, *Kodak* desarrolló la primera cámara con wifi, pero las ventas decepcionaron. Poco después, se creó una nueva empresa, *Eye-Fi*, que demostró que *Kodak* se había equivocado con respecto a la wifi. *Eye-Fi* creó un negocio exitoso basado en las tarjetas de memoria con wifi para cámaras, el mismo concepto que *Kodak* había abandonado sin patentar.

De la quiebra de *Kodak* se desprenden algunas conclusiones claras:

- “Canibalismo”: no tener miedo de desarrollar un nuevo producto con tecnología de avanzada, aun cuando lleve a la declinación de los productos propios existentes.
- Innovación: no tener miedo de asumir riesgos. La imposibilidad de *Kodak* de establecer un punto de venta único para cualquiera de sus productos digitales demuestra la incapacidad de la empresa de aprovechar las invenciones. Para innovar se requiere también visión estratégica.
- Diseño de nuevos productos: no tener miedo si las ventas no son inmediatas. *Kodak* retiró sus cámaras con wifi sencillamente porque el primer modelo tuvo pocas ventas.

Como los hechos demuestran, al no asumir riesgos con los inventos nuevos, a largo plazo se reducen los márgenes de ganancia. A menudo, las empresas pequeñas e innovadoras que recién se inician, como *Canon*, logran penetrar en los mercados dominados por empresas grandes excepto que estas usen sus recursos para mantenerse actualizadas.

[Fuente: Organización del Bachillerato Internacional, 2014]

(Esta pregunta continúa en la siguiente página)

(Pregunta 5: continuación)

- (a) Defina el término *patentar*. [2 puntos]
  - (b) Describa **un** problema que enfrenta una empresa nueva en el inicio de sus actividades. [2 puntos]
  - (c) Explique el papel y la importancia de la investigación y el desarrollo para *Kodak*. [6 puntos]
  - (d) Usando la matriz de Boston Consulting Group (BCG), examine las razones de la quiebra de *Kodak*. [6 puntos]
  - (e) Con referencia a *Kodak* y a **una** organización más que usted elija, evalúe los méritos de las organizaciones pequeñas en contraste con las grandes. [9 puntos]
-