

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN



EXAMEN DE GRADO

INFORMACIÓN GENERAL E INSTRUCCIONES:

1. Este examen contiene seis preguntas. El alumno puede responder las seis preguntas. Para aprobar el examen, el alumno deberá obtener una calificación de "Pase" en al menos tres de las seis preguntas que se presentan.
2. Para responder cada pregunta, Ud. dispone de dos carillas de hojas tamaño carta, es decir, Ud. cuenta con dos hojas que sólo se pueden utilizar por el **anverso**. Para responder, **no** se debe usar el reverso de las hojas, ni utilizar hojas adicionales. **No se debe descorchetear el enunciado recibido ni las hojas de respuesta.**
3. Para responder, utilice solamente la información que se le ha entregado en el enunciado de la pregunta. Suponga que los datos que ha recibido están correctamente calculados y que no han sido tergiversados.
4. No necesariamente toda la información que se entrega en las distintas preguntas corresponde exactamente a la realidad de las empresas que allí se mencionan.
5. Si como parte de alguna de sus respuestas Ud. hace uso de uno o más supuestos, deje expresamente indicados dichos supuestos. Ciertamente, los supuestos no pueden llegar a cambiar el tema ni el sentido de la pregunta.
6. Cuando dentro de un tema del examen se presentan varias preguntas, no necesariamente todas ellas tienen la misma ponderación al momento de ser evaluadas.
7. Las preguntas de enunciado se podrán hacer solamente al Profesor Ignacio Rodríguez, Presidente de la Comisión de Examen de Grado, quien recorrerá las salas en el horario de consultas indicado más abajo.
8. **NO** está autorizado el uso de calculadoras que permitan almacenar "textos" (calculadoras alfanuméricas, etc.). El cumplimiento de esta norma es de absoluta responsabilidad del alumno.
9. Usted **NO** debe escribir su nombre en las hojas de respuesta.
10. No está permitido salir de la sala durante el examen. En casos muy excepcionales, y bajo determinadas condiciones, el Presidente de la Comisión de Examen de Grado podrá autorizar la salida de un(a) alumno(a).
11. No está permitido el uso, **para fin alguno**, de teléfonos celulares en la sala, los que deberán estar apagados y **no deberán mantenerse sobre el escritorio durante el examen.**
12. Cada alumno(a) es responsable de disponer de los medios para el conocimiento personal de la hora durante el examen.
13. Al terminar el examen, Ud. debe entregar únicamente las hojas que ha recibido para responder y que se han identificado con un número. Si a Ud. se le han entregado hojas en blanco y sin numerar para que las pueda usar como "borrador", esas hojas **no** se deben entregar con las respuestas.

Fecha : 2 de Agosto de 2013

Duración : 9:00 horas a 12:00 horas.

Consultas : Las consultas que puedan surgir sobre el **enunciado** de las preguntas, las responderá el Profesor Ignacio Rodríguez, en forma individual, entre las 9:30 y 9:45 hrs (aprox.), y luego entre las 10:45 y 11:00 hrs. (aprox.).

PREGUNTA N° 1

En 1960, el etíope Abebe Bikila ganó la maratón de los Juegos Olímpicos de Roma, corriendo totalmente descalzo. Sin embargo, la industria de zapatillas piensa que sí puede agregar valor y cientos de miles de clientes así lo confirman. El mercado mundial de zapatillas/zapatos deportivos para el 2012, se estimaba en 67 billones de dólares (USD), de los cuales Nike tuvo una participación de mercado del 20% con 13,4 billones de USD. Le siguió Adidas (incluyendo la marca Reebok que es de su propiedad) con 9,1 billones de USD, lo que representa un 13,6% del mercado.

No obstante lo anterior, la situación del mercado específico de zapatillas para correr (*running*) es diferente. En este caso, Nike es el claro líder con una participación superior al 40% a nivel mundial y de 55% en el mercado más relevante que es el de Estados Unidos, mientras que Adidas sólo llega al 4,5% en este último mercado y cerca del 7% a nivel mundial. Le siguen a Nike, aunque a larga distancia, la marca ASICS (Japón) y Brooks, y luego un fragmentado conjunto de marcas, en que Adidas es la sexta en ventas.

Nike ha sido el líder desde que hace 25 años exactamente, lanzara su conocido slogan “Just do it”, que apelaba a la emocionalidad tras la decisión de hacer deportes y en particular el deporte de correr (*running*), y que se transformó en una de las frases más recordadas en el mundo publicitario. Los rostros de los deportistas más famosos como Tiger Woods en Golf, Messi y el Barcelona en Fútbol, Lebron James y Koby Bryant en Basketball, Roger Federer, Rafael Nadal, Maria Sharapova en Tennis, y Michael Schumacher en Fórmula Uno, son algunos de los deportistas *top* que representan a Nike en la publicidad global. Sin embargo, en el caso de las zapatillas de correr, Nike sólo usa rostros anónimos de corredores aficionados de ambos sexos. La innovación en atributos de productos es relevante para Nike, pero no tanto como su inversión en imagen de marca.

El 2013 Nike está usando en su publicidad el slogan “haremos que valga la pena” (“We will make it count”) llamando a comprometerse a correr (ver aviso que se adjunta a continuación).



Adidas por su parte, ha dicho que busca alcanzar a Nike en participación de mercado en unidades vendidas y superar en participación en valor a su rival en este mercado de las zapatillas de correr (*running*). Desde hace ya tres años, Adidas ha concentrado sus recursos en la investigación tecnológica para desarrollar nuevos materiales y tecnologías para innovar en modelos de zapatillas. Un gran logro fue la Adidas ONE, que incluía un chip inteligente que reconocía la superficie sobre la que se corría y adaptaba la tensión de resortes internos para dar el mejor desempeño. Esta zapatilla tenía un *premium* de precio de 20% sobre Nike. A inicios de este año 2013, Adidas lanzó su modelo “BOOST” en alianza con la multinacional química alemana BASF, la cual desarrolló una innovadora planta para las zapatillas compuesta por cientos de pequeñas esferas de poliuretano que dan un gran rebote. En su publicidad, Adidas enfatiza los atributos de sus productos y el beneficio técnico que generan. El protagonista es el producto (ver aviso que se adjunta en la siguiente página).



Durante el mes de agosto de 2013, Adidas lanzará su nuevo modelo “SPRINGBLADE” (foto de la derecha en el aviso que está encima de este párrafo), promocionado como la gran revolución tecnológica, el incluir una suela con 16 pequeños resortes en forma de hojas anguladas que aceleran el rebote al correr, tal como la garra de un cheetah o guepardo (el animal más rápido del mundo).

Los precios y canales de distribución de ambas compañías son similares para su portfolio de productos de *running*.

Un analista de la industria deportiva decía que: “Adidas, a través de sus innovaciones tecnológicas y las campañas comunicacionales que enfatizaban dichas innovaciones, estaba en el camino correcto para alcanzar en participación de mercado a Nike en el mundo del *running*, es decir, de las zapatillas para correr.”

PREGUNTAS

1) Considerando la información del enunciado y utilizando conceptos de marketing, señale, en forma breve y precisa, los tres principales argumentos que Ud. daría en contra de la opinión del analista de la industria deportiva.

2) Es indudable que ambas marcas han alcanzado la condición de marcas valiosas en el mundo del *running*. ¿En qué se diferencia la forma como Nike crea valor a su marca respecto de la forma en que lo hace Adidas? Fundamente su respuesta.

PREGUNTA N° 2

En la última reunión de los ejecutivos del departamento de estudios de un importante grupo de empresas chilenas, se discutía si se debía o no comprar parte de las acciones que emitiría una nueva empresa maderera que iniciaría un gran proyecto con la más avanzada tecnología. La empresa maderera ha puesto a la venta 10 acciones, que constituyen el total de la emisión, a un precio de \$5.000 cada una. Para la empresa maderera, dicho proyecto sería la única inversión que ella tendría.

Para la realización del proyecto, se requiere una inversión inicial de \$75.000 (\$ del presente). De esta inversión inicial, \$50.000 se destinarían a la compra de maquinas de alta tecnología y \$25.000 a inversión en capital de trabajo (específicamente existencias). Para efectos tributarios, la depreciación anual de la máquina sería de \$5.000. Se estima que para mantener de manera invariable y perpetua la capacidad generadora de beneficios futuros de la empresa, al término de cada año ella tendría que reinvertir la suma de \$5.500. Por las características de dichas reinversiones, se ha estimado que ellas no harían cambiar el gasto por depreciación de \$5.000 que al término de cada año en el futuro y de manera indefinida tendría que reconocer la empresa.

La inversión inicial se financiaría con los \$50.000 de fondos provenientes de la nueva emisión de acciones y los \$25.000 restantes con un préstamo bancario. Los accionistas recibirán al término de cada año, el total de los excedentes de caja disponibles para reparto. La deuda con el banco, que sería recibida por la empresa maderera el mismo día en que se inicia el proyecto, no tendría vencimiento y sólo requeriría el pago de los intereses al término de cada año (no habría por lo tanto amortizaciones del préstamo). El banco prestará los \$25.000 a la tasa vigente en el mercado para ese tipo de deudas. Dadas las características de la empresa maderera y del proyecto que se está evaluando, el mercado estima que dicho préstamo tendría cero riesgo y por lo tanto la tasa que corresponde cobrar es la tasa libre de riesgo, la que alcanza a un 8% anual (antes de impuesto). La tasa de interés anterior, es la que corresponde a un mercado bancario competitivo.

Se sabe también que la tasa de retorno exigida por el mercado a las acciones de una empresa dedicada a este tipo de negocios, considerando además el leverage económico con el cual ella operaría, es de **11,4545% anual** y que la tasa de Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP) es de **10% anual**, después de impuestos. Se estima que dichas tasas no cambiarían en el futuro.

La tasa de impuesto sobre las utilidades contables de la empresa es de 15%.

El Departamento de Estudios que está evaluando la decisión de comprar o no las nuevas acciones, espera que al término de cada año, la empresa genere una Utilidad Operacional de \$10.000 (antes de impuestos) y un Flujo de Caja Operacional Neto (Ingresos de Caja Operacionales menos Egresos de Caja Operacionales), antes de impuestos, de \$15.000, constantes hasta el infinito.

Con la información anterior, el Departamento de Estudios presentó el siguiente cálculo de flujos de caja relevantes para determinar el valor de la empresa maderera:

Flujo de Caja Operacional Neto	\$	15.000
Menos Impuestos (15%)		<u>2.250</u>
Flujo de Caja Después de Impuestos	\$	<u>12.750</u>

Dado el flujo anterior, concluyó que el valor económico de la empresa era de \$111.310 (obtenido de: $\$12.750/0,114545$ y aproximado al entero más cercano) y por lo tanto recomienda que el precio máximo que se debería estar dispuesto a pagar por una acción de la empresa maderera es de \$11.131. Teniendo en cuenta que las acciones se estaban ofreciendo a un precio de \$5.000 cada una, era evidente que debían comprarse.

Suponga que no hay inflación y que todos los ingresos y gastos contables (excepto la depreciación del ejercicio) son flujos de caja y se producen al término de cada año de operación.

El Presidente del grupo de empresas inversionistas, le ha solicitado a usted su asesoría para analizar esta inversión, para lo cual le ha hecho llegar toda la información anterior y **le pide un informe en que le responda lo siguiente:**

- 1) Si usted está o no de acuerdo con el valor económico de la empresa obtenido por el Departamento de Estudios (\$111.310). Si no está de acuerdo, le solicita que le entregue el valor económico de la empresa de acuerdo a su criterio, mostrando muy claramente la tasa de descuento que utiliza y la forma como obtiene los flujos para su evaluación.
- 2) Si usted está o no de acuerdo con el precio máximo que se debería estar dispuesto a pagar por acción recomendado por el Departamento de Estudios (\$11.131). Si no está de acuerdo, le solicita que le entregue el valor que a su juicio sería el precio máximo que se debería estar dispuesto a pagar por cada acción, mostrando muy claramente la manera como usted lo obtiene.
- 3) Que en definitiva, le indique cual sería la Tasa Interna de Retorno (TIR) anual esperada de los accionistas, por su inversión en esta empresa maderera, si en realidad compran acciones a \$5.000. En su respuesta, muestre muy claramente la forma como obtiene los flujos que utiliza en el cálculo de dicha TIR (use un decimal).

PREGUNTA N° 3

Sentado en su oficina junto a algunos de sus ejecutivos, Camelio Arismendi estaba inquieto respecto al rumbo que debía darle a la gestión de personas en su empresa de trabajo temporal (ETT), que había fundado bajo el nombre de “Por un Rato” (PUR). Su organización se dedicaba a proveer trabajadores temporales a compañías que requerían personal externo por períodos breves de tiempo. Concretamente, PUR había adoptado la estrategia de proveer personal especializado para desarrollar softwares específicos y mantenimientos complejos que requerían los sistemas informáticos de sus clientes. Las empresas que contrataban los servicios de PUR y otras del rubro, habían optado por no contar con trabajadores propios para dichas funciones, eligiendo más bien externalizar el personal dedicado a esas actividades.

En los últimos años, muchas empresas respondieron a la mayor rivalidad competitiva y los vaivenes de la demanda derivados de los ciclos económicos, con estrategias que flexibilizaban su dotación de personal y disminuían sus costos, contratando los servicios de empresas que proveían personal temporal por períodos de tiempo limitados -algunas semanas, días o incluso por horas-, para realizar proyectos o tareas específicas.

PUR entregaba una oferta de servicios cuya demanda si bien era aún acotada en el mercado, crecía a tasas del 25% anual, lo que reflejaba la creciente necesidad de las empresas contratantes por acceder a trabajadores temporales en el ámbito de la informática. Las empresas que solicitaban personal informático a las ETT apreciaban los conocimientos y experiencia técnica de las personas que se les enviaba, y que ojalá estuvieran al tanto de las últimas novedades y tendencias computacionales. Frecuentemente, los clientes solicitaban una y otra vez al mismo trabajador cada vez que requerían de los servicios de la empresa. Al respecto, un cliente comentaba: “el trabajador ya nos conoce y esto se agradece ya que buscamos que haya un calce entre las necesidades puntuales, específicas y de corto plazo que tenemos y las características de las personas que nos envían las ETT.”

PUR pagaba a sus trabajadores temporales un monto fijo por hora que era un 30% mayor que la media del mercado para empleos similares. La empresa, por su parte, cobraba a sus clientes el valor de estos honorarios y sobre ellos cargaba a los clientes un margen de entre 50% y el 65% de dicho valor.

Las reflexiones de Arismendi, se vieron interrumpidas ante la descripción que hacía Libardo Valencia, su gerente de operaciones, acerca del modelo de gestión de personas que estaba aplicando con el personal de PUR. Valencia había optado por estructurar contratos a plazo fijo –con un máximo de 90 días- con el personal que contrataban. “Tenía sentido dada la corta duración de los trabajos que les solicitaban; muchas veces nos piden gente sólo por algunas semanas, o incluso días”, apuntaba Valencia. Y agregaba, “debemos acostumbrarnos a que no vamos a generar lazos afectivos con nuestro personal por la alta rotación que tenemos, ellos están de paso. Por eso mismo buscamos evitar los gastos asociados a los contratos indefinidos, como son los sueldos por todo el año, los beneficios al personal y las indemnizaciones. También evitamos el costo de capacitación de nuestro personal, que no se justifica, ya que ellos están altamente calificados. Ellos tienen que hacerse cargo de su propio desarrollo si es que quieren mantenerse vigentes en este negocio.” Valencia terminaba señalando: “nuestro modelo de variabilización y ahorro de costos está perfectamente alineado con nuestra estrategia.”

Arismendi, sin embargo, reflexionaba frente a los argumentos de Valencia. Sabía que había aspectos positivos en sus planteamientos, pero sospechaba que también presentaban algunos inconvenientes para PUR.

PREGUNTAS

1) Considerando la estrategia de negocios de PUR indique, en forma breve y precisa, los principales aspectos positivos, y los elementos negativos que Ud. observa en el “modelo de gestión de personas” propuesto por Valencia.

2) En el entendido de que PUR ha decidido mantener su actual estrategia de negocios, indique las 3 principales prácticas de gestión de personas orientadas al personal de PUR que debieran implementarse, para minimizar los efectos negativos derivados del modelo de gestión de personas que ha aplicado PUR hasta ahora e identificados por Ud. en la pregunta anterior. Fundamente su respuesta.

PREGUNTA N° 4

La industria aérea ha tenido en los últimos años una particular habilidad para “drenar” los bolsillos de sus bien intencionados inversionistas. Balances con altos niveles de endeudamiento y quiebras han sido y siguen siendo la norma en esta industria. Los significativos costos laborales y el alto precio del petróleo, entre otros, han causado estragos en los costos del sector.

Sin embargo, hay algunas líneas aéreas que dentro del sombrío panorama anterior, han generado sólidos resultados trimestre a trimestre. Dos ejemplos de ellas son Alaska Airways y Copa Airlines. Cada una de estas aerolíneas ha sido sistemáticamente rentable en los últimos años.

Aspectos Comunes en sus Estrategias

Si se revisan las estrategias de estas dos líneas aéreas, se encuentra que hay dos aspectos que son comunes a ellas: Alcance Regional y Flota Uniforme.

- **Alcance Regional:** ninguna de las dos líneas aéreas intenta competir en gran escala internacional, sino que se enfocan en regiones específicas. Alaska Airways, por ejemplo, se focaliza en la costa oeste de Estados Unidos, y naturalmente en Alaska y Hawaii, mientras que Copa Airlines lo hace en el continente americano, más específicamente entre ciudades de Centro y Sudamérica, y conexiones de ellas con las principales ciudades de Estados Unidos.
- **Flota Uniforme:** siguiendo las prácticas de la pionera Southwest, las dos aerolíneas poseen flotas de aviones uniformes (mismo modelo y mismo proveedor), lo cual tiene efectos en los costos de mantención, en la gestión de inventarios y en la eficiencia en el uso del combustible. Con una flota estandarizada, se reducen los niveles de inventarios de piezas y partes, y se logra una mejor distribución de los stocks en un menor número de aeropuertos, con importantes bajas en las inversiones requeridas. La flota uniforme, a su vez, facilita la utilización de “hub” o centro de operaciones, en determinados aeropuertos, lo que favorece la coordinación entre los flujos de oferta y demanda de pasajeros, permitiendo un uso más eficiente y por tanto más rentable de la flota.

Las Estrategias Individuales

Sin embargo, y mas allá de las similitudes antes señaladas, estas dos líneas aéreas tienen diferencias estratégicas en la forma en como realizan su negocio. En efecto, **Alaska Airways** es una aerolínea conocida por sus bajas tarifas. Por ello la atención está puesta en el control de costos, y en particular en el costo por pasajero, indicador que constituye el principal *driver* de su resultado. Así, en la actualidad, Alaska Airways es una de las líneas aéreas más eficientes del mundo, con estructuras de costos menores que sus competidores relevantes. La posición anterior es producto de varios factores: una flota de aviones nueva (promedio de antigüedad de 4,6 años) y estandarizada en torno al Boeing 737, el avión más eficiente en el consumo de combustible, buenas condiciones de financiamiento, una estructura de capital conservadora que le genera bajo gasto en intereses, eficientes procesos de compra de petróleo, estructura organizacional liviana y control de costos. Como se ve, es una combinación de elementos lo que le permite tener el menor costo por pasajero transportado de la región en donde compete, materializando así una ventaja competitiva que la acompaña desde hace años, y que le ha dado muy buenos niveles de éxito en comparación con los grandes actores de la industria aérea en Estados Unidos y Europa.

Por su parte **Copa Airlines** es una aerolínea que ha estado en este negocio por 66 años, y que llega en la actualidad a 29 países. Su base de operación está ubicada en Panamá, ciudad que cuenta con una ubicación geográfica privilegiada por estar en el punto medio de América. La compañía ha logrado desarrollar en la actualidad una estrategia global, que en palabras de su Presidente Ejecutivo, le permite entregar *“la más completa y más conveniente opción para viajar dentro de Centro y Sudamérica y sus conexiones con las principales ciudades de Estados Unidos”*. Para lograr esto, Copa Airlines ha optimizado los flujos de sus operaciones desde su base de Panamá, lugar en el que confluyen viajeros desde diferentes ciudades y desde donde salen estos a las distintas ciudades, con un nivel de coordinación tal, que en promedio la espera de un pasajero para tomar una conexión es de 50 minutos, con lo que se minimiza el tiempo de los aviones en tierra optimizándose el tamaño de la flota, y la velocidad con que rotan sus recursos. Todo lo anterior permite optimizar el uso de recursos, alcanzar buenos niveles de eficiencia y optimizar la velocidad de generación de

sus márgenes. Es justamente esta eficiencia la que le permite a esta aerolínea ser, para muchos, la más conveniente (buenas opciones de vuelos a los mejores precios) alternativa para viajar dentro de América.

PREGUNTAS

- 1) ¿Son distintas las Propuestas de Valor de Alaska Airlines y de Copa Airlines? ¿Sí o No? Argumente con precisión, explicitando la(s) Propuesta(s) de Valor.
- 2) ¿Son distintos los modelos de negocio de Alaska Airlines y de Copa Airlines? En particular, responda la pregunta desde la perspectiva del modelo de rentabilidad (o modelo de generación de utilidades) de cada aerolínea, y de las áreas claves y/o recursos claves.
- 3) ¿Cuál de estos dos competidores (Alaska o Copa) diría Ud. tiene la estrategia más sustentable? ¿Por qué? Justifique utilizando algún modelo que conozca.

PREGUNTA N° 5

Durante los últimos años, una empresa que usted asesora ha experimentado un fuerte crecimiento en sus activos por la vía de adquisiciones de firmas competidoras de menor tamaño. Este crecimiento ha sido financiado en su mayor parte con deuda no bancaria (emisión de bonos corporativos), lo que ha llevado a que la empresa tenga en la actualidad una razón deuda / patrimonio (medida a valores de mercado) que supera los estándares de la industria en que ella opera. En esta compañía hay quienes piensan que si se continúa emitiendo deuda (bonos), la empresa muy probablemente se verá afectada en forma negativa en las clasificaciones de riesgos que constantemente realizan diversos analistas financieros. Por esta razón, ellos desearían que las nuevas inversiones que tiene contemplado realizar la firma, sean financiadas únicamente con patrimonio (acciones).

Por otra parte, la agresiva estrategia de crecimiento de la empresa ha generado una serie de trastornos operativos, y la compañía ha tenido malos resultados operacionales en el último tiempo. Actualmente, el valor de mercado del patrimonio de la firma (compuesto por 1.000 acciones que tienen un precio de mercado de \$2 cada una) es igual a la mitad de su valor libro (contable). Esto significa que incluso si un proyecto es rentable, hace caer la utilidad por acción (UPA) que actualmente tiene la compañía (\$0,60) si es financiado con la emisión de nuevas acciones (aumento de capital).

Por ejemplo, entre los múltiples proyectos que la empresa está considerando llevar a cabo, y que todavía no ha sido anunciado al mercado, existe uno que demandaría hoy una inversión total de \$400. Este proyecto tiene un valor actual neto (VAN) de \$100 y haría aumentar las utilidades netas de la compañía en \$60 al año de manera indefinida. Si el proyecto es financiado únicamente con patrimonio, los \$400 requerirán la emisión de, aproximadamente, 200 nuevas acciones, llevando el número total de éstas a 1.200. Con esto, la utilidad neta de la empresa subiría desde \$600 anuales a \$660, haciendo que la utilidad por acción (UPA) disminuya desde \$0,60 a \$0,55.

El Presidente de la compañía piensa que **el proyecto anterior debe ser pospuesto** por las siguientes tres razones:

- a) En las actuales condiciones, la firma no debe aumentar su razón deuda / patrimonio. Hacerlo sería demasiado caro y provocaría una pérdida de riqueza para los accionistas de la empresa.
- b) Si el proyecto es financiado con acciones, la utilidad por acción disminuirá. Esto sería una mala señal para el mercado, ya que a menudo los inversionistas utilizan múltiplos, como por ejemplo la razón precio / utilidad (esto es, el precio de mercado de la acción dividido por la UPA), para valorizar las acciones de las compañías.
- c) El mercado accionario está deprimido, al punto que los precios de las acciones, medidos a través del Índice General de Precios de las Acciones (IGPA), acumulan este año una caída cercana al 13%. Si la firma posterga la emisión de acciones y espera hasta que el mercado accionario repunte nuevamente, el valor de mercado del patrimonio será superior a su valor libro, por lo que el financiamiento a través de acciones no producirá una caída en la UPA.

Utilizando sus conocimientos de teoría financiera y suponiendo que el **mercado de capitales no es perfecto**, a usted se **le pide** evaluar, en forma separada, cada una de las razones entregadas por el Presidente de la compañía para **postergar el proyecto**. Sea **breve y preciso** en su respuesta, e indique expresamente si Ud. está o no de acuerdo con lo planteado por el Presidente, analizando los argumentos que él ha entregado. Si en su respuesta Ud. hace uso de algún supuesto, éste debe quedar explicitado.

PREGUNTA N° 6

Una importante empresa de investigación de mercados realizó recientemente un estudio que busca identificar las principales tendencias de los chilenos en cuanto a estilos de vida, percepciones de marcas, y otros aspectos relacionados con su rol como consumidores. Una parte de este estudio tiene que ver con el concepto de “Vida Sana,” para saber qué tan sanos somos los chilenos en cuanto a hábitos (por ejemplo, comer sano, hacer ejercicio, o dormir lo suficiente). Con este fin, se realizó una encuesta presencial en hogares a 300 personas a lo largo de todo Chile, en que los encuestadores preguntaron sobre hábitos y costumbres relacionados con llevar una vida saludable. A cada participante se le pidió que indicara qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con una serie de afirmaciones, en una escala de 1 = Muy en Desacuerdo a 5 = Muy de Acuerdo. También se registró información demográfica para clasificar a los participantes según sexo, rango de edad y grupo socioeconómico.

A continuación se presentan los resultados de dos análisis multivariados que se hicieron a partir de los datos obtenidos. Primero se realizó un **análisis de factores** con 10 afirmaciones sobre hábitos y costumbres, utilizando la metodología de componentes principales y realizando una rotación Varimax para poder interpretar más fácilmente los factores. Los resultados se presentan a continuación en el Cuadro N° 1:

CUADRO N° 1: Análisis de Factores

Frases / Variables	Factor1	Factor2	Factor3	Comunalidad
1. Hago ejercicio físico con regularidad.	-0,01	-0,69	0,10	0,49
2. Siento que descanso la mayoría de las noches.	-0,04	-0,16	0,86	0,77
3. Me preocupo de dormir las horas suficientes para descansar bien.	0,18	-0,04	0,84	0,74
4. Siempre considero las calorías en las cosas que como.	0,70	-0,12	0,17	0,53
5. Participo frecuentemente en actividades deportivas y recreativas	0,19	-0,78	0,04	0,65
6. Compró productos alimenticios sin aditivos artificiales.	0,76	-0,12	0,02	0,59
7. Me preocupo de las enfermedades que me pueden provocar los alimentos que consumo.	0,79	-0,03	0,04	0,63
8. Me preocupo de mantenerme hidratado tomando al menos 2 litros de agua al día.	0,19	-0,75	-0,01	0,60
9. Evito los alimentos con grasas trans o con demasiadas grasas saturadas.	0,56	-0,44	0,04	0,51
10. Acostumbro a leer la rotulación de los envases de los alimentos antes de comprarlos.	0,74	-0,12	-0,01	0,56
Varianza (valor propio)	2,66	1,79	1,52	
% Varianza	27%	18%	15%	

Posteriormente, se realizó un **análisis de conglomerados** usando la técnica de k-medias, a partir de los puntajes de los factores obtenidos en el análisis anterior (análisis de factores). Se obtuvieron 4 segmentos relevantes, que junto con ser analizados en función de los factores mencionados, fueron caracterizados de acuerdo a las variables demográficas sexo, rango de edad, y grupo socioeconómico. Los resultados se presentan en la página siguiente en el Cuadro N° 2.

CUADRO N° 2: Análisis de Conglomerados o Segmentos y Características de los Segmentos

Tamaño Relativo de los Segmentos					
	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	TOTAL
# personas	99	69	60	72	300
% del total	33%	23%	20%	24%	100%
Medias de Factores Según Segmentos					
	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	TOTAL
Factor1	0,91	-0,40	-0,81	-0,19	0,00
Factor2	-0,26	1,18	-0,92	0,00	0,00
Factor3	0,30	0,39	0,66	-1,33	0,00
Características Demográficas					
SEXO (valor p = 0,043) ⁽¹⁾					
	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	TOTAL
Hombres	42%	42%	62%	42%	46%
Mujeres	58%	58%	38%	58%	54%
EDAD (valor p = 0,030) ⁽¹⁾					
	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	TOTAL
15-24	21%	26%	38%	28%	27%
25-34	15%	17%	18%	22%	18%
35-44	17%	22%	18%	19%	19%
45-54	24%	16%	7%	13%	16%
55 y más	23%	19%	19%	18%	20%
GRUPO SOCIOECONÓMICO (valor p = 0,170) ⁽¹⁾					
	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	TOTAL
ABC1	16%	10%	10%	13%	13%
C2	25%	13%	18%	19%	20%
C3	38%	39%	40%	43%	40%
D	21%	38%	32%	25%	28%

(1): Valor p (también llamado p-value): test de significancia.

PREGUNTAS

Si usted fuera el gerente de Marketing de una cadena de gimnasios (que desarrolla fundamentalmente actividades aeróbicas, baile, pesas, spinning, etc.), y sobre la base de la información que se le ha proporcionado en los análisis multivariados, **responda** las siguientes dos preguntas:

1) ¿A cuáles **dos** segmentos enfocaría su estrategia comunicacional? Justifique su respuesta, señalando las principales características de los segmentos elegidos.

2) Suponga ahora que usted y su equipo del gimnasio quieren desarrollar un nuevo servicio llamado: **Alimentación Sana y Vida Balanceada (programa de nutrición y balance entre alimentación y actividad física)**. La agencia publicitaria con la que Ud. trabaja le propone una estrategia comunicacional dirigida al segmento: **hombres jóvenes que estudian o trabajan**. ¿Le parece a usted adecuado el segmento objetivo elegido por la agencia? Explique por qué.