

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. dispone de 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 no han sido tergiversados.
4. No necesariamente toda la información que se entrega en todas las preguntas, corresponde exactamente a la realidad de las empresas.
5. Si como parte de alguna de sus respuestas Ud. hace uso de uno o más supuestos, deje expresamente indicado 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 Julio Gálvez B., 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 : 12 de Marzo de 2010

Duración : 9:00 horas a 12:00 horas.

Consultas : Las consultas que puedan surgir sobre el **enunciado** de las preguntas, las responderá el Presidente de la Comisión de Examen de Grado, Profesor Julio Gálvez, en forma individual, entre las 9:45 y 10:00 hrs (aprox.), y luego entre las 11:00 y 11:15 hrs. (aprox.).

PREGUNTA N° 1

El formato de “*tiendas de conveniencia*” (o “*tiendas por conveniencia*”) en Chile, sigue creciendo en número de locales, participación en las ventas de consumo y presencia de marcas. La reciente compra de los 25 locales de la cadena OK Market de Salcobrand por parte de SMU, la cadena de supermercados de los empresarios Saieh y Rendic, es el más reciente evento en esta dinámica categoría de tiendas. Por otra parte, Walmart ha manifestado en Chile su intención de crecer en esta categoría de formato de tienda a través de la marca Ekono u otra marca. Las tradicionales tiendas por conveniencia asociadas a distribuidoras de combustibles, cerca de 400 en Chile, se han visto potenciadas con la entrada de la colombiana Terpel y de la brasileña Petrobras. Otra de las cadenas fuertes en este segmento es Big John del Ingeniero Comercial UC, Juan Pablo Correa., que tiene 33 locales.

Se llaman “*tiendas de conveniencia*” a los establecimientos con superficies de 200-500 m², con un horario comercial extendido. La mayor cadena del mundo, 7-Eleven, tiene más locales que McDonald en el mundo. Otro caso de “*tienda de conveniencia*” es la cadena Oxxo de México, que tiene unas 6.700 tiendas en su país. Las “*tiendas por conveniencia*” tienen un surtido limitado de productos, centrado en bebidas, alimentación, confites, higiene personal, etc. Por su formato, ofrecen conveniente ubicación, horario extendido, rapidez en la compra, entre otros beneficios, y sus precios suelen ser superiores a los de los supermercados¹. Ejecutivos del sector explican que este tipo de local no se enfoca tanto en el precio de los productos, sino en el ahorro de tiempo que logran los clientes al comprar allí, en lugar de ir a un supermercado o un hipermercado. Generalmente, se ubican en el centro de las ciudades, en sectores residenciales de alta densidad y de alto tráfico de personas, por lo que las rentas de arriendo por metro cuadrado son más altas que las que pagan los supermercados.

Un ejecutivo del sector aseguró que “con esta nueva adquisición, SMU incursiona en un modelo de negocio altamente atractivo, con alta rentabilidad sobre sus activos y tasa de crecimiento, con tiendas de conveniencia instaladas en sectores de mucho tráfico, aprovechando el consolidado posicionamiento de OK Market, lo que los convierte en líderes indiscutidos del mercado de tiendas de conveniencia”. En 2008, Unimarc fue comprada por la sociedad SMU, que la anexó a una serie de cadenas regionales como Deca, Bryc, Korlaet, Cofrima, entre otras, convirtiéndose en la red de supermercados más grande de Chile, superando en número de locales a sus competidores. El grupo SMU logró unir 38 cadenas de supermercados convencionales y algunos hipermercados bajo las marcas “*HiperUnimarc*”, “*Unimarc*” y “*Mayorista 10*”. Como resultado de todo lo anterior el grupo SMU se ubica en el tercer lugar del mercado, medido por participación nacional en ventas, tras D&S-Walmart (HiperLider, Lider, Ekono, ACuenta) y Cencosud (Jumbo y Sta. Isabel).

¹ Nota: A lo largo del enunciado se hace referencia a los supermercados convencionales. Ello excluye a los “Hipermercados” (HiperLider, Jumbo, HiperUnimarc, Tottus), los cuales tienen tamaños superiores, un significativo componente de SKU’s no alimenticios y mayor número de productos (SKU²) que los supermercados convencionales (Líder, Sta. Isabel, Unimarc, entre otros)

² SKU: Stock Keeping Unit. Corresponde a la identificación de una combinación de marca, tamaño envase y formato. Así, por ejemplo, en bebidas, el envase de Coca Cola de 1 litro en empaque desechable es un SKU y el envase de 2 litros retornable es otro SKU.

En la siguiente tabla se entrega información comparativa de los distintos tipos de formatos en la distribución comercial en Chile:

	Tamaño (M ²)	Nº de Ítemes (SKU's)	Nº de Cajas	Ventas Anuales por Local (US\$)	Márgen Bruto Unitario (%)	Variedad de Productos	Rotación de Existencias (Nº de veces al año)
Tienda de Conveniencia	200	3.000	2	1.500.000	35%	Baja	9 veces
Supermercado Convencional	1.800	30.000	10	11.000.000	20%	Alta	6 veces
Almacén de Barrio	50	500	1	200.000	15%	Muy Baja	3 veces

A usted se le pide responder:

1. ¿Por qué las “*tiendas por conveniencia*” son exitosas desde el punto de vista de rentabilidad sobre sus inversiones (activos)? En otras palabras, ¿cuáles son los *factores críticos* de su éxito?. En su respuesta utilice argumentos comerciales y financieros.
2. Desde el punto de vista de su estrategia comercial, ¿qué le aporta al Grupo SMU la compra de OK Market?

PREGUNTA N° 2***Redescubren beneficios de la Verticalización
Después de medio siglo de especialización***

Oracle, empresa que hasta ahora ha estado especializada en software, planea comprar Sun Microsystems Inc. y transformarse en un fabricante de software, computadoras y componentes de computadoras, es decir una empresa más parecida a los conglomerados estadounidenses de los años 60 que a la fragmentada industria tecnológica de los últimos años.

Ellison, Presidente de Oracle, es uno de los ejecutivos que ha resucitado la integración vertical, una estrategia concebida hace 100 años. Muchas otras compañías han avanzado en esa dirección y los motivos son diversos: mayor control sobre las materias primas; mayor autoridad sobre la distribución; entre otras.

Hace tan sólo dos años, Ellison declaró que *"Oracle seguiría concentrada en el software. El hardware de computadoras no es un negocio en el que tengamos ambiciones"*, afirmó. En un discurso de septiembre de 2009, dijo que esa postura estaba "fundamentalmente equivocada".

La creciente popularidad de la integración vertical marca una gran diferencia respecto al último medio siglo, cuando las empresas se especializaron y dejaron en manos de terceros funciones como la fabricación y la compra de materias primas. El principio conductor era que la especialización impulsaría la eficiencia y la calidad. El resultado: una desintegración de procesos de valor. En la actualidad Oracle intenta combinar nuevamente en una sola mano todas esas funciones.

Otros casos de integración

Pepsi, por su parte, pretende recomprar las embotelladoras que vendió en 1999. En ese entonces, quería concentrarse en el marketing (distribución y publicidad preferentemente) y dejar la mayoría de las decisiones operativas a las embotelladoras en manos de terceros. Ahora, Pepsi busca un mayor control sobre los procesos de embotellado, de manera de lograr mayor control sobre la distribución de su creciente menú de productos.

En los últimos dos años, Boeing compró una planta y una participación de 50% en una empresa conjunta que fabrica partes para su avión Dreamliner 787. Las medidas revirtieron parcialmente la agresiva estrategia de tercerización de Boeing para ensamblar el Dreamliner con partes fabricadas por cientos de proveedores.

La integración en el sector de la tecnología y de la computación

Quizás el cambio más radical en materia de integración se haya producido en la industria de la tecnología y de la computación, un sector muy competitivo y cambiante producto de las constantes innovaciones generadas por los mismos actores que participan en ella. Lo anterior lo hace ser un sector de alta volatilidad, caracterizado históricamente por continuas entradas y salidas de empresas, de proveedores y de distribuidores.

Tradicionalmente la industria de la tecnología y de la computación se ha caracterizado, especialmente en la última década, por estar altamente dominada por la especialización y la tercerización en los modelos de negocio implementados por las diferentes empresas que participan en ella. En efecto, en los años 70, los fabricantes de computadoras como

Internacional Business Machines Corp (IBM), también producían los semiconductores, los sistemas de almacenamiento de datos y el software de la computadora. Para 1982, los rivales de IBM ofrecían computadoras personales más baratas, que funcionaban con el software de muchas empresas. Este cambio abrió paso a un período de innovación y especialización.

Hace unos años, el péndulo comenzó a oscilar en la dirección opuesta. En 2005, Oracle comenzó a comprar software de otros fabricantes. El año pasado Hewlett Packard, la conocida empresa de computadores e impresoras, y que además cuenta con varios otros negocios entre los cuales se encuentra el de la consultoría, compró Electronic Data Systems Inc., que administra sistemas informáticos corporativos, precisamente para fortalecer su negocio de consultoría y ejercer más control sobre un canal de ventas clave. Dell Inc. y Apple Inc. han dado pasos similares.

El giro de Oracle es uno de los más pronunciados del sector. Durante 32 años, su Presidente Ejecutivo fue uno de los mayores defensores de la especialización en lo que llamó la "industria de la computación horizontal". La compra de Sun Microsystems revirtió dicha estrategia. Ahora, Ellison quiere vender "sistemas completos" compuestos de chips, almacenamiento de datos, computadoras y software de Oracle.

A usted se le pide responder:

1. Desde el punto de vista de la creación de valor económico, ¿cómo puede aportar valor la integración vertical en una empresa?. Sea preciso. Entregue una explicación económica.
2. ¿Cuál es el impacto que la integración vertical tiene o puede tener para Oracle, desde el punto de vista de su posición competitiva en relación con las fuerzas externas competitivas del mercado?

PREGUNTA N°3

La empresa “Desarrollos Inmobiliarios S.A” (DISA), tiene entre sus activos un terreno (o un “paño de tierra”) de 20 hectáreas (hás) en una zona de crecimiento urbano, comprado hace dos años y ha decidido que ha llegado el momento de desarrollar un nuevo proyecto inmobiliario. Como resultado de lo anterior, la empresa en este momento tiene que decidir entre dos proyectos **mutuamente excluyentes**, cuál será el proyecto que desarrolle en dicho terreno. La estrategia de la empresa es la de desarrollar proyectos inmobiliarios, esperar que el valor del proyecto aumente con los años y luego venderlos.

Los proyectos alternativos (**mutuamente excluyentes**) para el terreno son los siguientes:

Proyecto N° 1:

Utilizar 8 de las 20 hás. disponibles, para el desarrollo de un centro comercial, de modo que una vez que se haya alcanzado un nivel de desarrollo relativamente importante del centro comercial, vender el paño de tierra de las 12 hás. restantes, a través de una licitación pública.

Proyecto N° 2:

Utilizar 5 de las 20 hás. disponibles, para la construcción de un gran Colegio y un Hiper Mercado, de modo que una vez que se haya terminado la instalación del Colegio y del Hipermercado, vender el paño de tierra de las 15 hás. restantes, a través de una licitación pública.

El desarrollo de cualquiera de los dos proyectos alternativos, significa destinar en este momento (esto es, hoy o lo que es lo mismo en $t = 0$), distintos montos de recursos para preparar el paño de tierra de 12 hás. o 15 hás. (según cual sea el proyecto que desarrolle la empresa) y que posteriormente sería motivo de la licitación. Por otra parte, el precio al que se espera vender cada uno de los dos paños de tierra en el futuro, no sólo es distinto dependiendo de cuál de los dos proyectos (N° 1 o N° 2) desarrolle la empresa, sino también del año en que la empresa decide vender, a través de la licitación, el paño de tierra que quede disponible.

Los siguientes son los montos de inversión inicial que DISA tendría que hacer en $t = 0$ (hoy) en cada uno de los dos proyectos alternativos que ella enfrenta y los precios de venta esperados de los paños de tierra disponibles al término de cada uno de los 5 próximos años

Si Desarrolla el Proyecto N°1					
Inversión Inicial (\$ hoy; $t = 0$)	Precio de Venta Esperado al Término de Cada Año (\$):				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-30.000,00	33.000,00	36.003,00	38.991,20	41.993,50	45.059,03

Si Desarrolla el Proyecto N°2					
Inversión Inicial (\$ hoy; $t = 0$)	Precio de Venta Esperado al Término de Cada Año (\$):				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-50.000,00	54.700,00	59.458,90	64.096,70	68.711,70	73.177,96

Suponiendo que:

- El mercado de capitales del país en el que opera la empresa es “**perfecto**”.
- La tasa de actualización o de descuento relevante para los flujos futuros de cada uno de los dos proyectos es de un **8% anual** (Inflación = 0%)
- La inversión inicial es al contado y se lleva a cabo en $t = 0$ (hoy). Los precios de venta de cada uno de los paños de tierra de los proyectos, son precios de venta al contado y se producen y reciben al final del año en que se venden.
- Mientras la empresa DISA mantenga en su poder los terrenos disponibles para la venta, dichos terrenos no generarían a DISA movimiento de caja alguno (ni entradas ni salidas de caja).
- Por normas de urbanización que debe cumplir la empresa, los paños de tierra disponibles, deben, necesariamente, ser vendidos en un plazo máximo de 5 años a contar del día de hoy.
- La empresa DISA **no** tiene otros proyectos de inversión, distintos de los Proyectos N°1 y N°2 descritos en la pregunta, que ella pueda emprender o desarrollar en los próximos años.
- Si para responder esta pregunta Ud. considera necesario el uso de tablas de matemáticas financieras, ellas se encuentran disponibles al término de este examen. En el caso de usar dichas tablas y tener que obtener alguna tasa de interés o rentabilidad a partir de una extrapolación entre dos valores de la tabla, dicha extrapolación hágala de manera lineal.

A Ud. se le pide responder las preguntas que se le formulan a continuación. Justifique numérica y conceptualmente sus respuestas y presente todos sus cálculos, especialmente los que se refieren a las tasas de interés o rentabilidad (%), con dos decimales (Ejemplo: 99,99%).

1. Dado que la empresa DISA **sólo puede desarrollar uno** de los dos proyectos alternativos, a usted se le pide responder:
 - a) ¿Cuál de los dos proyectos (N° 1 o N° 2) le recomendaría Ud. llevar a cabo?. Para responder esta pregunta **utilice única y exclusivamente el criterio de la Tasa Interna de Retorno o TIR.**
 - b) Teniendo presente el proyecto que en la **letra “a”** Ud le ha recomendado desarrollar a la empresa y utilizando única y exclusivamente el criterio de la Tasa Interna de Retorno o TIR, ¿En cuál año, debiera la empresa DISA vender el paño de tierra que quedaría disponible para la venta?

2. Suponga ahora que Ud. es el propietario de una empresa constructora que podría estar interesada en presentarse a la licitación del paño de tierra que licitaría la empresa DISA al término del año que Ud. ha determinado en la pregunta anterior, y que su objetivo es el de ofrecer en la licitación un precio que le permita aumentar su riqueza, ¿Cuál es el precio máximo que Ud., como propietario de la empresa constructora, estaría dispuesto a pagar por dicho paño de terreno el día de la licitación?

NOTA IMPORTANTE

Si en aquellas preguntas en que se le solicita una respuesta, análisis o decisión en base al criterio de la TIR (Preguntas N° 1.a y Pregunta N° 1.b), usted lo hace utilizando otros criterios de evaluación de proyectos (como por ejemplo Valor Actual Neto, Período de Recuperación de la Inversión, Índice de Rentabilidad, etc.) sin incluir el análisis en base a la TIR, usted NO habrá respondido lo que se le pregunta. Si al análisis en base a la TIR, usted agrega un análisis en base a otros criterios de evaluación de proyectos (lo que no se está pidiendo) su respuesta no mejora.

PREGUNTA N°4

El Banco Real de Gales (*The Royal Bank of Wales*, RBW) es una institución financiera internacional con más de 90 años en el mercado de la banca dedicada a entregar servicios financieros a personas. Esta organización, ha logrado establecer una posición de liderazgo en Norteamérica, Europa y algunos países emergentes. Recientemente el RBW ha decidido entrar a Chile e iniciar operaciones a partir de 2010.

Los ejecutivos del Banco han planteado que pretenden aplicar en nuestro país, la misma estrategia de negocios mediante la cual han logrado altas rentabilidades en el pasado. El RBW es un Banco de “nicho”, concentrando su participación en el segmento de más altos ingresos. El cultivo de una relación amable y personalizada con sus clientes y su estándar de servicio con apoyo tecnológico con prácticamente “cero error”, se han convertido en su principal fuente de ventaja competitiva, logrando una alta satisfacción de sus clientes y una rentabilidad superior a la del promedio de su industria.

Si bien el RBW plantea tener sucursales y ejecutivos del más alto nivel para la atención presencial de sus exclusivos clientes, adicionalmente planea tener un servicio telefónico, un “Call Center”, con un servicio de excelencia. Este Call Center, estará conformado por 200 personas que ejercerán el cargo de **“Representante de Servicio”** (“R. de S.”) de RBW. A través de este Call Center se pretende que estos R. de S. reciban todo tipo de requerimientos de servicio por parte de los clientes y den respuestas a sus inquietudes, complementando así la atención de excelencia de las sucursales presenciales.

En sus operaciones en otros países del mundo el RBW ha implementado un proceso de selección de sus R. de S. minucioso y detallado para sus Call Centers, en general trabajando con asesores locales, en cada lugar donde se instala. Ello ha permitido al RBW operar usualmente bajo altos estándares de calidad y bajar considerablemente los niveles de rotación de estos empleados. En comparación con los estándares habituales de la industria de Call Centers en Chile –que tienen tasas de rotación anuales superiores al 80% en promedio– RBW en general busca una mayor estabilidad de estos empleados. En palabras de un importante ejecutivo del Banco: “para mantener una alta calidad en el servicio necesitamos una rotación de los R. de S. ojalá inferior al 30%, ya que toma tiempo lograr los altos estándares de calidad requeridos, así como también se demora el dominio experto que ellos deben tener de nuestros sistemas informáticos con los que atienden a nuestros clientes.”

Respecto del proceso de selección para la contratación de los 200 Representantes en Chile, Michael Smith, el Gerente General del Banco para Chile, planteaba que para él es “evidente que el grupo de personas que se contrate será crucial para el éxito del servicio y por ello la inversión en recursos y tiempo en este proceso de selección es fundamental”. En otra reunión, Smith agregaba: “los empleados del Call Center tienen que mostrar un nivel de servicio muy alto desde la primera llamada recibida en Santiago; en el RBW no podemos esperar, nuestro Call Center debe lograr los altos estándares de servicio esperados de inmediato.”

Para seleccionar y contratar a estos R. de S. el Banco ha delegado de manera importante la selección del personal en una consultora local, ya que el RBW no tenía experiencia en países emergentes similares a Chile y se necesita conocimiento local.

La tarea para estos asesores, sin embargo no se veía fácil. Según un analista externo que seguía las actividades de instalación del RBW en Chile, los ambiciosos planes de este Banco requerían personal altamente calificado. Lo anterior

significaba contar con personas aptas para operar con herramientas tecnológicas sofisticadas, capaces de soportar importantes grados de presión frente a clientes exigentes que reclamarán un alto nivel de servicio, tal como lo prometía el RBW en su propuesta de valor al mercado.

Luego de numerosas reuniones, el equipo interno de RBW, en conjunto con los consultores, adoptó los siguientes criterios respecto del proceso de selección de sus R. de S. para el Call Center:

- a) Se reclutará principalmente a personas muy jóvenes y altamente motivadas por la calidad del trabajo. Se deberá buscar empleados que sean “lo más parecidos en términos sociales y educacionales” a los futuros clientes del Banco, para que, en palabras de Smith, “entren inmediatamente ‘bien’ con los clientes, de modo que los escuchen y validen”. Por ello, las entrevistas a los candidatos serán muy amplias, sin una estructura predeterminada, para conocer de manera integral a los candidatos y, especialmente, su perfil socio-cultural.
- b) El foco deberá ponerse en pruebas psicológicas para poder detectar determinadas enfermedades psicológicas que sean incompatibles con el alto servicio que se pretende dar. Adicionalmente a la detección de esta “anormalidad psicológica”, la consultora deberá detectar si los candidatos pueden trabajar en un marco de “obediencia a las reglas”; este requisito es descrito como indispensable para poder funcionar de manera consistente y disciplinada con los sofisticados sistemas informáticos del Banco. Esta característica deberá ser medida también a través de tests escritos que permitan captar específicamente la capacidad de seguir normas y la disciplina de los candidatos.
- c) Otra característica que la consultora externa deberá evaluar en los candidatos es el manejo de los sistemas tecnológicos en que se basa el call center. En palabras de Smith: “sin duda uno de los aspectos fundamentales de este proceso, es que estas personas puedan aprender rápido los sistemas tecnológicos del Banco, ya que en mi opinión, una vez que estos funcionan eficientemente, ellos entregan de manera casi automática toda respuesta que el cliente pueda necesitar ‘o imaginar’”. No obstante, hay consenso en el equipo que dirige este proceso en que “estas características están naturalmente presentes en la gente joven que se quiere contratar, ya que ellos nacieron con la tecnología incorporada a su vida diaria y por lo tanto, es muy probable que se pueda detectar fácilmente a través de sus currículums”.

Considerando los objetivos de negocio del RBW, a usted se le pide responder las siguientes preguntas:

1. Señale las dos principales críticas que usted haría a los criterios definidos por el RBW para llevar adelante el proceso de selección de sus R. de S. Su respuesta entréguela considerando o analizando **en su conjunto**, los tres criterios de selección mencionados (a+b+c) y no uno a uno. Fundamente brevemente su respuesta.
2. Proponga las dos mejoras concretas al proceso de selección de los R. de S. de RBW que usted considere más relevantes. Argumente de manera específica su respuesta.

PREGUNTA N°5

“JueguePC” es una empresa dedicada al desarrollo de videojuegos para ser utilizados en el computador personal. El Directorio de la empresa ha planteado la importancia de explorar el potencial de crecimiento de la empresa en el segmento etéreo o de edad de entre 18 y 29 años (hombres), pues a pesar de orientarse históricamente al mercado adolescente masculino, el servicio de soporte on-line de la empresa ha recibido un número significativo de consultas por parte de usuarios hombres mayores de 18 años.

Para responder a la inquietud del Directorio, la Gerencia de Marketing de “JueguePC” realizó un estudio de mercado en dos fases. La primera fase consistió en un estudio **cuantitativo** basado en 8 sesiones de grupos o grupos focales (“focus groups”) que fueron moderadas por una Psicóloga; la segunda fase consistió en un estudio **cuantitativo**, específicamente consistió en una encuesta a 1.000 hombres de entre 18 y 29 años de edad, en hogares del Gran Santiago¹.

Uno de los objetivos específicos del estudio de mercado era identificar segmentos del mercado potencial en los cuales el consumo de videojuegos fuera más intensivo para que, eventualmente, constituyesen el foco de una campaña publicitaria. En relación a este objetivo, uno de los hallazgos principales del estudio **cuantitativo** fue que los hombres dejaban de utilizar videojuegos en su computador personal cuando se casaban, pues esta práctica no se ajustaría al estilo de vida que adquiere un hombre al contraer matrimonio. El estudio **cuantitativo**, por su parte, frente a la pregunta “¿Cuánto tiempo destina usted, diariamente, al consumo de videojuegos en el computador?”, arrojó los siguientes resultados (Ver notas explicativas a continuación del cuadro):

Porcentajes de Usuarios Intensivos por Segmento

		EDAD		
		18-24 años	25-29 años	Total (18-29 años)
Estado Marital	Casado	38% (38 de entre 100 encuestados)	16% (56 de entre 350 encuestados)	21% (94 de entre 450 encuestados)
	Soltero	39% (156 de entre 400 encuestados)	14% (21 de entre 150 encuestados)	32% (177 de entre 550 encuestados)

Notas:

- i. El porcentaje (%) indicado para cada segmento en cada celda, muestra el porcentaje de individuos de entre los encuestados en dicho segmento, que destina más de 1 hora diaria al consumo de videojuegos en el computador.
- ii. Entre paréntesis, bajo el porcentaje de cada segmento, se indica el número de casos en cada segmento que respondió que destina más de 1 hora diaria al consumo de videojuegos en el computador y el número de encuestados en dicho segmento.
- iii. El estado marital “soltero” incluye divorciados y viudos.

¹ Suponga que la muestra es de tamaño adecuado y representativa de la población en estudio.

En vista a estos resultados, el **Director A** de “JueguePC”, plantea que dada la asociación entre el “**estado marital**” y el “**consumo de videojuegos**”, la hipótesis del estudio cuantitativo ha recibido evidencia a su favor y, por ende, propone concentrar la campaña de publicidad en medios orientados al segmento de hombres solteros. El **Director B**, por su parte, argumenta que los resultados del estudio cuantitativo indican que no es el “**estado marital**”, sino la “**edad**” la variable que permite discriminar la intensidad de consumo de videojuegos y, por lo tanto, propone concentrar la campaña en medios orientados al segmento de jóvenes de entre 18 y 24 años, sin considerar su estado marital.

A usted se le pide responder las siguientes preguntas:

1. Determine quién tiene la razón: **¿el Director A, el Director B, o ninguno de los dos?**. Fundamente su respuesta.
2. El **Director C** se suma a la discusión, comentando que tal vez fue un error haber usado sesiones de grupo (“focus groups”) en este caso particular. Luego indica: “*deberíamos haber realizado entrevistas en profundidad en vez de sesiones de grupo*”. A usted se le pide que indique, y explique brevemente, la principal razón por la que el **Director C** podría estar en lo correcto.

PREGUNTA N°6

Reacciones frente a la última crisis financiera:

Durante el año 2008 las acciones chilenas rentaron alrededor de -20% (menos 20%), lo cual representa un retorno inusualmente bajo en términos del promedio histórico de aproximadamente 10% anual. El gráfico de la Bolsa de Comercio de Santiago que se adjunta al final del enunciado, muestra el comportamiento del IGPA, muestra el comportamiento del IGPA, el índice accionario de mayor cobertura del mercado Chileno, durante el año 2008. La caída se acentuó durante el último trimestre del año 2008 junto con la quiebra de Lehman Brothers en Septiembre de 2008, uno de los bancos de inversión más grandes de EE.UU. y del mundo en ese momento. Todo lo anterior, es el reflejo de lo que el mercado ha reconocido como una “crisis financiera” mundial.

Dicha crisis financiera ha desatado un intenso debate sobre la eficiencia del mercado financiero, sobre su capacidad para entender y manejar riesgos, y sobre las precauciones que un inversionista medio puede tomar para protegerse de este tipo de crisis “sistémicas” o “globales”.

A continuación se presentan **tres** opiniones (**independientes entre sí**) que se han planteado en relación a dicha crisis. A usted se le pide analizar brevemente cada una de ellas, de manera independiente, y responder la pregunta que se le plantea al término de cada una de dichas opiniones. Se espera que la respuesta a cada una de las tres opiniones, de manera independiente, sea breve y precisa.

- a) Muchos observadores han opinado que a quienes participan en los mercados financieros, les ha faltado capacidad predictiva. En concreto, se sorprenden de que grandes inversionistas, administradores de portafolios, o instituciones como fondos de pensiones o bancos de inversión no hayan sido capaces de predecir la abrupta caída en precios de las acciones que se observó durante el año 2008. De acuerdo a estos observadores, esta falta de capacidad predictiva, muestra las falencias de los modelos utilizados en el mercado financiero y la “miopía” de los inversionistas. En el extremo algunos argumentan que hay que hacer “borrón y cuenta nueva” con la teoría financiera moderna.

A usted se le pide que, utilizando los conceptos financieros de “*eficiencia de mercado*”, entregue su opinión o sus comentarios respecto de la opinión de estos observadores del mercado financiero.

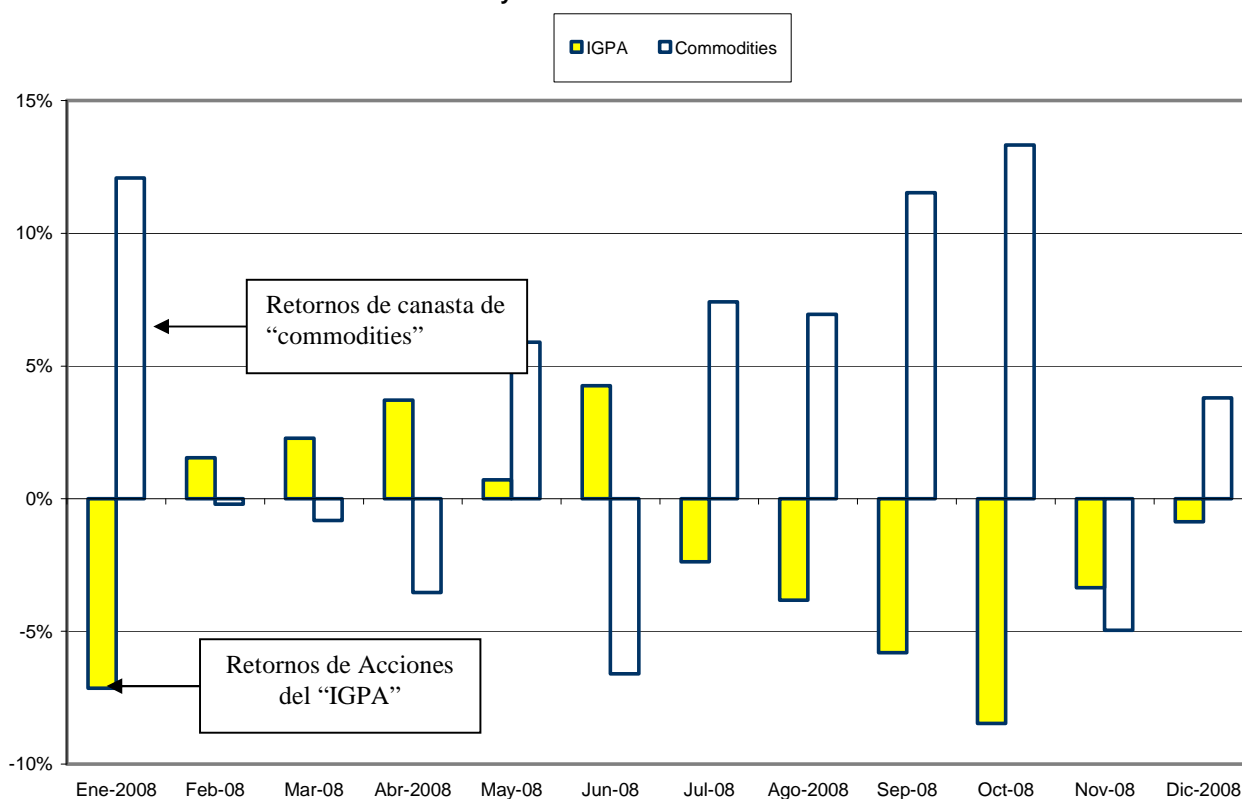
- b) Como consecuencia de la caída de las rentabilidades o retornos accionarios, los Fondos A de las AFPs chilenas, es decir aquellos fondos que invierten una mayor fracción en renta variable, sufrieron grandes pérdidas durante el año 2008. En contraste, durante el año 2009 esos mismos fondos tuvieron retornos muy altos, recuperando en gran parte lo perdido durante el 2008. Frente a esta volatilidad, algunos se quejaron por la negligencia o falta de habilidad de los administradores de fondos de las AFP que parecen estar “jugando con los ahorros de los trabajadores chilenos como si estuvieran en un casino”.

A usted se le pide responder lo siguiente: ¿Puede usted, con la evidencia o información que se le ha entregado en la pregunta, concluir que los administradores de fondos de las AFP fueron negligentes o que carecen de habilidad para tomar decisiones de portafolio?

- c) Algunos analistas han opinado que como una manera de paliar las crisis financieras o disminuir sus efectos negativos, los inversionistas debieran invertir en “commodities” o productos genéricos (por ejemplo, en oro o cobre). Sin embargo, los mercados de “commodities” también sufren de alta volatilidad. Muchos argumentan además que invertir en “commodities” no tiene un valor diversificador adicional al de las acciones, toda vez que el mercado accionario ya entrega amplias oportunidades de diversificar el riesgo. Por ejemplo, en el mercado accionario chileno se transan más de 100 acciones distintas. La Figura adjunta muestra los retornos del IGPA (Índice General de Precios de las Acciones Chilenas) y los retornos de una canasta de “commodities” durante el año 2008.

A usted se le pide responder lo siguiente: Dada esta evidencia o información que ha recibido, ¿cree usted que invertir en “commodities” y en acciones simultáneamente, puede ayudar a los inversionistas a paliar o disminuir los efectos una crisis como la que se ha indicado? ¿Qué efecto debería tener el incluir “commodities” sobre los retornos de un portafolio que es inicialmente sólo accionario?

Retornos del IGPA y de Canasta de Commodities durante 2008



NOTA: los retornos de la canasta de “commodities” pueden no corresponder exactamente a la realidad del mercado mundial de “commodities”

ANEXO

TABLAS DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Tabla N° 1

$$\text{Valor Presente de \$1 recibido al final de } n \text{ períodos: } = \frac{1}{(1+r)^n}$$

$$\text{PVI}_{r,n} = 1/(1+r)^n = (1+r)^{-n}$$

Período	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	.9901	.9804	.9709	.9615	.9524	.9434	.9346	.9259	.9174	.9091	.8929	.8772	.8696	.8621	.8475	.8333	.8065	.7813	.7576	.7353
2	.9803	.9612	.9426	.9246	.9070	.8900	.8734	.8573	.8417	.8264	.7972	.7695	.7561	.7432	.7182	.6944	.6504	.6104	.5739	.5407
3	.9706	.9423	.9151	.8890	.8638	.8396	.8163	.7938	.7722	.7513	.7118	.6750	.6575	.6407	.6086	.5787	.5245	.4768	.4348	.3975
4	.9610	.9238	.8885	.8548	.8227	.7921	.7629	.7350	.7084	.6830	.6355	.5921	.5718	.5523	.5158	.4823	.4230	.3725	.3294	.2923
5	.9515	.9057	.8626	.8219	.7835	.7473	.7130	.6806	.6499	.6209	.5674	.5194	.4972	.4761	.4371	.4019	.3411	.2910	.2495	.2149
6	.9420	.8880	.8375	.7903	.7462	.7050	.6663	.6302	.5963	.5645	.5066	.4556	.4323	.4104	.3704	.3349	.2751	.2274	.1890	.1580
7	.9327	.8706	.8131	.7599	.7107	.6651	.6227	.5835	.5470	.5132	.4523	.3996	.3759	.3538	.3139	.2791	.2218	.1776	.1432	.1162
8	.9235	.8535	.7894	.7307	.6768	.6274	.5820	.5403	.5019	.4665	.4039	.3506	.3269	.3050	.2660	.2326	.1789	.1388	.1085	.0854
9	.9143	.8368	.7664	.7026	.6446	.5919	.5439	.5002	.4604	.4241	.3606	.3075	.2843	.2630	.2255	.1938	.1443	.1084	.0822	.0628
10	.9053	.8203	.7441	.6756	.6139	.5584	.5083	.4632	.4224	.3855	.3220	.2697	.2472	.2267	.1911	.1615	.1164	.0847	.0623	.0462
11	.8963	.8043	.7224	.6496	.5847	.5268	.4751	.4289	.3875	.3505	.2875	.2366	.2149	.1954	.1619	.1346	.0938	.0662	.0472	.0340
12	.8874	.7885	.7014	.6246	.5568	.4970	.4440	.3971	.3555	.3186	.2567	.2076	.1869	.1685	.1372	.1122	.0757	.0517	.0357	.0250
13	.8787	.7730	.6810	.6006	.5303	.4688	.4150	.3677	.3262	.2897	.2292	.1821	.1625	.1452	.1163	.0935	.0610	.0404	.0271	.0184
14	.8700	.7579	.6611	.5775	.5051	.4423	.3878	.3405	.2892	.2633	.2046	.1597	.1413	.1252	.0985	.0779	.0492	.0316	.0205	.0135
15	.8613	.7430	.6419	.5553	.4810	.4173	.3624	.3152	.2745	.2394	.1827	.1401	.1229	.1079	.0835	.0649	.0397	.0247	.0155	.0099
16	.8528	.7284	.6232	.5339	.4581	.3936	.3387	.2919	.2519	.2176	.1631	.1229	.1069	.0930	.0708	.0541	.0320	.0193	.0118	.0073
17	.8444	.7142	.6050	.5134	.4363	.3714	.3166	.2703	.2311	.1978	.1456	.1078	.0929	.0802	.0600	.0451	.0258	.0150	.0089	.0054
18	.8360	.7002	.5874	.4936	.4155	.3503	.2959	.2502	.2120	.1799	.1300	.0946	.0808	.0691	.0508	.0376	.0208	.0118	.0068	.0039
19	.8277	.6864	.5703	.4746	.3957	.3305	.2765	.2317	.1945	.1635	.1161	.0829	.0703	.0596	.0431	.0313	.0168	.0092	.0051	.0029
20	.8195	.6730	.5537	.4564	.3769	.3118	.2584	.2145	.1784	.1486	.1037	.0728	.0611	.0514	.0365	.0261	.0135	.0072	.0039	.0021
25	.7798	.6095	.4776	.3751	.2953	.2330	.1842	.1460	.1160	.0923	.0588	.0378	.0304	.0245	.0160	.0105	.0046	.0021	.0010	.0005
30	.7419	.5521	.4120	.3083	.2314	.1741	.1314	.0994	.0754	.0573	.0334	.0196	.0151	.0116	.0070	.0042	.0016	.0006	.0002	.0001
40	.6717	.4529	.3066	.2083	.1420	.0972	.0668	.0460	.0318	.0221	.0107	.0053	.0037	.0026	.0013	.0007	.0002	.0001	*	*
50	.6080	.3715	.2281	.1407	.0872	.0543	.0339	.0213	.0134	.0085	.0035	.0014	.0009	.0006	.0003	.0001	*	*	*	*
60	.5504	.3048	.1697	.0951	.0535	.0303	.0173	.0099	.0057	.0033	.0011	.0004	.0002	.0001	*	*	*	*	*	*

Tabla N° 2:

Valor Presente de una Anualidad de \$1 por período para n períodos:

$$PVIFA_{r,t} = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} = \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r}$$

$$VP = \frac{1}{(1+r)} + \frac{1}{(1+r)^2} + \frac{1}{(1+r)^3} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n}$$

$$VP = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t}$$

Número de pagos	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.8929	0.8772	0.8696	0.8621	0.8475	0.8333	0.8065	0.7813
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355	1.6901	1.6467	1.6257	1.6052	1.5656	1.5278	1.4568	1.3916
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869	2.4018	2.3216	2.2832	2.2459	2.1743	2.1065	1.9813	1.8684
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699	3.0373	2.9137	2.8550	2.7982	2.6901	2.5887	2.4043	2.2410
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908	3.6048	3.4331	3.3522	3.2743	3.1272	2.9906	2.7454	2.5320
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553	4.1114	3.8887	3.7845	3.6847	3.4976	3.3255	3.0205	2.7594
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.5638	4.2883	4.1604	4.0386	3.8115	3.6046	3.2423	2.9370
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349	4.9676	4.6389	4.4873	4.3436	4.0776	3.8372	3.4212	3.0758
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9962	5.7590	5.3282	4.9464	4.7716	4.6065	4.3030	4.0310	3.5655	3.1842
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446	5.6502	5.2161	5.0188	4.8332	4.4941	4.1925	3.6819	3.2689
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	5.9377	5.4527	5.2337	5.0286	4.6560	4.3271	3.7757	3.3351
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607	6.8137	6.1944	5.6603	5.4206	5.1971	4.7932	4.4392	3.8514	3.3868
13	12.1337	11.3484	10.6350	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869	7.1034	6.4235	5.8424	5.5831	5.3423	4.9095	4.5327	3.9124	3.4272
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3667	6.6282	6.0021	5.7245	5.4675	5.0081	4.6106	3.9616	3.4587
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079	8.5595	8.0607	7.6061	6.8109	6.1422	5.8474	5.5755	5.0916	4.6755	4.0013	3.4834
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514	8.3126	7.8237	6.9740	6.2651	5.9542	5.6685	5.1624	4.7296	4.0333	3.5026
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632	9.1216	8.5436	8.0216	7.1196	6.3729	6.0472	5.7487	5.2223	4.7746	4.0591	3.5177
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591	9.3719	8.7556	8.2014	7.2497	6.4674	6.1280	5.8178	5.2732	4.8122	4.0799	3.5294
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356	9.6036	8.9501	8.3649	7.3658	6.5504	6.1982	5.8775	5.3162	4.8435	4.0967	3.5386
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940	9.8181	9.1285	8.5136	7.4694	6.6231	6.2593	5.9288	5.3527	4.8696	4.1103	3.5458
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536	10.6748	9.8226	9.0770	7.8431	6.8729	6.4641	6.0971	5.4669	4.9476	4.1474	3.5640
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578	10.2737	9.4269	8.0552	7.0027	6.5660	6.1772	5.5168	4.9789	4.1601	3.5693
40	32.8347	27.3555	23.1148	19.7928	17.1591	15.0463	13.3317	11.9246	10.7574	9.7791	8.2438	7.1050	6.6418	6.2335	5.5482	4.9966	4.1659	3.5712
50	39.1961	31.4236	25.7298	21.4822	18.2559	15.7619	13.8007	12.2335	10.9617	9.9148	8.3045	7.1327	6.6605	6.2463	5.5541	4.9995	4.1666	3.5714
60	44.9550	34.7609	27.6756	22.6235	18.9293	16.1614	14.0392	12.3766	11.0480	9.9672	8.3240	7.1401	6.6651	6.2402	5.5553	4.9999	4.1667	3.5714