

Actividades Prácticas
Unidad 1: INTRODUCCIÓN

ACTIVIDAD N° 1
Postulación a un puesto de trabajo

Usted se encuentra próximo a terminar sus estudios de Licenciado en Administración en la UBP y considera que ha llegado el momento de definir su futuro desarrollo como profesional. Por tal motivo, decide buscar un empleo en una actividad afín a su perfil actual y que le brinde posibilidades de crecer en su inminente nueva profesión.

Consultando en los puestos de trabajos ofrecidos, encontró el siguiente que atrajo su atención:

Asistente de Finanzas

Importante Empresa Nacional se encuentra en la búsqueda de un Asistente para desarrollarse en su Área de Finanzas.

Información de la empresa: Toros S.A.

Actividad: Holding (agropecuario, industrial, comercial, financiero y de servicios)

Descripción del empleo:

- Lugar de trabajo: Córdoba (ciudad)
- Jerarquía: Junior
- Sector: Finanzas

Orientamos la búsqueda a un Contador Público ó Lic. en Administración de Empresas recién graduado ó estudiante próximo a recibirse en dichas carreras. Se valorará el manejo del idioma inglés.

Sus principales tareas serán:

- Asistir a los administrativos del área.
- Analizar Estados Contables. Confeccionar proyecciones financieras.
- Colaborar en análisis de mercado.
- Colaborar en elaboración y valuación de proyectos de inversión.
- Analizar el riesgo crediticio de cobranzas y de nuevas actividades que evalúe la empresa.
- Elaborar reportes en Excel.
- Cumplir con los procesos administrativos del área.

Se requiere dominio de herramientas informáticas, Excel Avanzado (excluyente). Es fundamental poseer alta capacidad de trabajar bajo presión en ambientes dinámicos. Se ofrecen interesantes posibilidades de contratación y crecimiento.

Los interesados deben enviar sus antecedentes a: estudio@semyraz.com.ar CC: pabloreyoso@hotmail.com.ar

LA PRESENTE BÚSQUEDA DE PERSONAL FINALIZA EL LUNES 13/ago/2018.

1.a. Envíe un correo electrónico postulándose y adjuntando la información solicitada.

A los pocos días lo convocan a una reunión, la cual supera satisfactoriamente. Ud. queda muy entusiasmado con la descripción detallada que le han dado sobre la empresa, el puesto a cubrir y las perspectivas de crecimiento profesional.

Al despedirse lo convocan para que dentro de una semana se presente para un **examen sobre temas básicos de finanzas** la cual determinará si alcanza la posición a la cual se ha postulado. Si bien no le han dado mayores precisiones sobre los contenidos de esa evaluación, le han indicado que en la misma se abordarán los principales conceptos y cálculos financieros que habitualmente se utilizan a nivel empresario. Ud. decide prepararse adecuadamente para la misma, ya que no está dispuesto a dejar pasar esta oportunidad.

ACTIVIDAD N° 2
Examen de ingreso a la empresa



Examen para ingreso al Área Finanzas

Nivel: ASISTENTE DE FINANZAS

ACTIVIDAD N° 3

Proyección de la demanda

La primera tarea que le encomiendan en su nuevo puesto es proyectar las ventas esperadas para las principales unidades de negocios de Toros S.A.. A tal fin le solicitan que tenga en consideración la información histórica que esté disponible en la web.

Las unidades de negocio que debe considerar son:

- 1) AGROPECUARIA (distintas localizaciones, considerar promedio general del país)
 - Soja: 2.500 Has. (100% al mercado externo)
 - Maíz: 1.700 Has. (50% al mercado externo, resto al mercado doméstico)
 - Trigo: 1.000 Has. (100% al mercado interno)
- 2) INDUSTRIAL
 - Fabricación de lavarropas (*market share*: 36% del total nacional).
 - Fabricación de pinturas para la construcción (*market share*: 1% del total nacional).
- 3) COMERCIAL: Cadena de supermercados integrada por 12 bocas de venta en distintos puntos del país (considerar promedio general del país), con una superficie promedio de 1.250 m² por boca.
- 4) FINANCIERA: Red de compañías financieras en distintas localizaciones del país, captando depósitos totales por ARS 265.750.000 (únicamente a 30 días de plazo, pagando la tasa de interés por depósitos a 30 días de plazo en entidades financieras para el promedio del país). La evolución de los depósitos no difiere respecto al promedio general del sistema financiero del país. De dicho monto el 25% se resguarda como encaje y el saldo se presta en operaciones a un año de plazo promedio, cobrando una tasa de interés equivalente a BADLAR más 850 puntos básicos. No hay morosidad. La incobrabilidad se estima en el 1,2% de la cartera activa.
- 5) SERVICIOS: Cobro de peaje en diversas rutas de acceso a la ciudad de Córdoba, que representan el 5,6% del flujo vehicular total en la provincia.

ADOpte Y EXPLICITE LOS SUPUESTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS PROYECCIONES.

PRESENTE LOS DATOS EN LOS CUALES SE HA BASADO PARA REALIZAR LAS PROYECCIONES.

.....

- 3.a. **Estime los ingresos esperados anualmente durante los próximos 3 años (incluyendo al actualmente en curso) para cada unidad de negocio.**
- 3.b. **Evalúe estadísticamente a las proyecciones realizadas, tanto a nivel AGREGADO (ingresos) como DESAGREGADO (cantidades y precios), indicando cuáles son las más confiables y cuáles las más riesgosas. Para éstas últimas sugiera los correctivos necesarios para mejorar la capacidad predictiva de las proyecciones, justificando el procedimiento escogido en cada caso.**
- 3.c. **Calcule los índices de estacionalidad mensuales y estime la distribución mensual de las ventas para el próximo año para cada unidad de negocio.**
- 3.d. **Presente sus resultados en una planilla de cálculos Excel donde se indiquen: los datos utilizados (sin omitir la fuente de donde los obtuvo), los procedimientos seguidos y los resultados alcanzados. Su reporte debe incluir el uso de herramientas gráficas.**

Actividades Prácticas
Unidad 2: VALORACIÓN DE UNA EMPRESA

ACTIVIDAD N° 4
Flujo de fondos de una nueva unidad de negocios

La empresa Toros S.A. se dispone a diversificar sus actividades y comenzar a incursionar en la **construcción pesada**. Para ello tiene previsto comprar una plataforma de perforación para realizar pilotes y fundaciones para obras civiles.

Ya han concluido los estudios previos realizados para seleccionar el equipo. Los mismos implicaron erogaciones por ARS 50.000 (IVA incluido) y han establecido que, por sus parámetros técnicos, el indicado es el modelo RG 21 T que fabrica la empresa germana BAUER Maschinen GmbH. Esta máquina tiene un valor CIF de USD 1.850.000, al cual se debe añadir un arancel a las importaciones del 15%. Para su instalación y puesta a punto serán necesarios ARS 250.000 (IVA incluido) adicionales.

La vida útil prevista para la nueva máquina es de 10 años, excepto para la varilla perforadora y el equipo hidráulico los que deberán ser reemplazados al finalizar el quinto año de uso, a un valor CIF estimado en USD 400.000 (más arancel del 15% y ARS 50.000 para instalación y puesta a punto, IVA incluido).

Se considera que con la perforadora se podrán facturar ARS 18.250.000 anuales (IVA no incluido).

Los gastos de funcionamiento relevantes se estiman en:

- Combustibles: ARS 1.830.000 anuales (IVA incluido).
- Repuestos y mantenimiento: ARS 50.000 anuales (IVA incluido).
- Mano de obra: 2 turnos de 2 operarios, a razón de ARS 30.000 mensuales por operario.
- Supervisión: 1 supervisor que ya desempeña otras actividades en la empresa (se abonará un adicional de ARS 8.000 mensuales).
- Cargas sociales: 40% de las remuneraciones.
- SAC según legislación vigente.
- Vacaciones: 30 días corridos, para los operarios se diseñará un esquema rotativo pagándose doble turno a quienes cubran a los que se encuentran en licencia. No se debe computar este concepto para el supervisor.
- Impuestos a la propiedad (patente, activos, etc.): ARS 20.000 anuales.
- Impuesto a los IIBB: 4% de la facturación neta.
- Gastos varios e imprevistos: 10% de los egresos descriptos anteriormente.

El valor residual se estima en ARS 9.600.000 (valor de mercado alcanzable tras reemplazar la varilla perforadora y el equipo hidráulico, al cabo del segundo periodo quinquenal de uso).

Considere un costo de oportunidad del 20% en USD (este es un nivel tentativo que será revisado si se decidiera avanzar más allá de la presente etapa de prefactibilidad del proyecto bajo análisis).

.....

4.a. Elabore el flujo de fondos del proyecto (expresado en USD).

4.b. Determine el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno y el Período de Recupero de la Inversión.



ACTIVIDAD N° 5
Determinación del costo del capital

El primer resultado de la valuación del proyecto de compra de la plataforma de perforación para realizar pilotes y fundaciones para obras civiles ha resultado satisfactorio. Por tal motivo, la Gerencia Financiera de Toros S.A. ha decidido profundizar el estudio a un nivel de factibilidad.

Se entiende que los datos que se han venido utilizando para estimar el flujo de fondos del proyecto son adecuados, pero se duda sobre la confiabilidad del valor que se ha asignado a la tasa con la cual se han descontado los valores proyectados en distintos momentos de tiempo. Más aún, como la TIR está demasiado cercana a la tasa de corte utilizada a nivel de prefactibilidad, aumentan los temores del impacto que podría tener una incorrecta determinación del costo del dinero que debería imputarse al proyecto en función del riesgo involucrado en la nueva actividad que se está evaluando (construcción pesada), p/ej: si se endurecen las condiciones de liquidez vigentes actualmente en la plaza financiera.

Considere que el proyecto se financia íntegramente con capital propio. Para establecer el valor de Re se entiende que lo más indicado es utilizar el modelo CAPM. Como es una nueva actividad, Toros S.A. no dispone de estimaciones propias sobre el valor que debería asignarse a la tasa de descuento específica para este proyecto.

.....

5.a. Primera alternativa: se le solicita que aplique el modelo CAPM con datos de Argentina. A tal fin deberá:

- A. Indicar cuál es la “tasa libre de riesgo” que sugiere utilizar como referencia (explícite: los motivos que justifican esa elección, el valor de dicho indicador, y la evolución que ha tenido el mismo durante un período de tiempo relevante).**
- B. Establecer si hay empresas dedicadas a esta actividad que coticen en bolsa en Argentina, a partir de las cuales se puedan obtener los datos necesarios para aplicar el modelo CAPM. Como mínimo deberá realizar un relevamiento que abarque a las firmas que integran el índice Merval 25, indicando la que usted considera que mejor se aproxima a la actividad bajo análisis y manifestando los motivos por los cuales aconseja/desaconseja utilizarla como referencia.**
- C. Estimar el “rendimiento esperado del mercado” (usar tanto a la proyección en base a datos históricos, como a la estimación futura que considera pertinente en base al análisis fundamental del mercado).**

5.b. Segunda alternativa: se le solicita que aplique el modelo CAPM con datos de EEUU. Para ello deberá:

- A. Indicar cuál es la “tasa libre de riesgo” que sugiere utilizar como referencia (explícite: los motivos que justifican esa elección, el valor de dicho indicador, y la evolución que ha tenido el mismo durante un período de tiempo relevante).**
- B. Establecer si hay empresas dedicadas a esta actividad que coticen en la bolsa de EEUU, a partir de las cuales se puedan obtener los datos necesarios para aplicar el modelo CAPM. Deberá decidir si es más conveniente trabajar con los datos de una única firma o con un conjunto de empresas de la rama industrial correspondiente. Cualquiera sea su decisión, tendrá que justificarla.**
- C. Estimar el “rendimiento esperado del mercado” (usar tanto a la proyección en base a datos históricos, como a la estimación futura que considera pertinente en base al análisis fundamental del mercado).**
- D. Adicionar el Riesgo País de Argentina que mide el índice EMBI+. ¿Aconseja tomar el valor vigente o sugiere aplicar algún ajuste adicional al mismo? (justifique el criterio que recomienda).**

5.c. Indique un único valor que recomienda utilizar como tasa de descuento del flujo de fondos del proyecto correspondiente a la compra de la plataforma de perforación para realizar pilotes y fundaciones para obras civiles (expresé esa tasa de descuento en USD y en ARS). Justifique esa selección.

5.d. Recalcule el VAN, la TIR y el PRI del proyecto utilizando el Re (en USD) que acaba de determinar.

ACTIVIDAD N° 6
Determinación de la estructura óptima de financiamiento

Toros S.A. tiene como política maximizar los beneficios del apalancamiento financiero. Por tal motivo, la siguiente etapa de la evaluación del proyecto correspondiente a la compra de la plataforma de perforación para realizar pilotes y fundaciones para obras civiles consiste en determinar el nivel óptimo de financiamiento.

La empresa mantiene una relación habitual con el Banco para el Desarrollo Empresario (BDE), ya que por las normas vigentes en el sistema financiero tiene prohibido endeudarse con las entidades financieras que conforman el mismo grupo económico.

La política de préstamos de BDE establece un esquema de fijación de la tasa de interés en función al nivel de endeudamiento de cada proyecto individual que se financia. La relación funcional entre ambas variables está dada por la siguiente función cuadrática: $i = 0,28 - 0,40 D + 0,35 D^2$ donde: i es la tasa de interés (TNA, en porcentaje anual) y D es el ratio de endeudamiento del proyecto (Deuda/Inversión total).

El sistema de amortización es Francés, las cuotas tienen periodicidad anual (en cada cuota se debe abonar un seguro del 3 por mil sobre el saldo adeudado), no hay período de gracia y el plazo del préstamo es 10 años. Los préstamos se otorgan en USD. La tasa de interés es variable, en base a revisiones que se efectuarán al terminar cada período anual (contando desde la fecha de otorgamiento del financiamiento).

Toros S.A. distribuye el 20% de las utilidades operativas netas de sus proyectos a partir del momento en que las mismas (acumuladas, a valor nominal) superan el 50% de la inversión total. Sólo se distribuyen los excedentes por encima del 50% de la inversión total.

.....

- 6.a. **Indique cuál es la estructura óptima de financiamiento para el proyecto.**
- 6.b. **Construya el esquema de pagos del préstamo a solicitar a BDE.**
- 6.c. **Determine el Rd y el CPPC (o WACC) del proyecto.**
- 6.d. **Calcule a cuánto asciende el apalancamiento financiero que obtendrá Toros S.A. con el mecanismo de financiamiento sugerido.**
- 6.e. **A partir del flujo de fondos del proyecto, proceda a redeterminar el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno del mismo, considerando la nueva información relevante.**
- 6.f. **Elabore el flujo de fondos para los recursos propios aportados al proyecto y determine el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno del mismo.**
- 6.g. **Elabore el flujo de fondos de la capacidad de pago y determine el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno del mismo.**
- 6.h. **¿Qué flujo de fondos usaría para presentar ante:**
 - A. **BDE para solicitar el crédito?;**
 - B. **el Directorio de Toros S.A. para justificar la aplicación de recursos de la empresa?;** y
 - C. **la Gerencia de Proyectos para determinar la conveniencia de realizar esta inversión?****Justifique cada una de sus respuestas a los tres puntos precedentes.**

Actividades Prácticas
Unidad 3: ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

ACTIVIDAD N° 7
Análisis del riesgo

Profundizando la evaluación del proyecto correspondiente a la compra de la plataforma de perforación para realizar pilotes y fundaciones para obras civiles, Toros S.A. le encomienda que elabore un estudio sobre el riesgo involucrado en dicha operación.

.....

- 7.a. Identifique las variables riesgosas del proyecto de la perforadora, ordenándolas de acuerdo a la intensidad del riesgo que ha detectado en cada una de ellas. Justifique su respuesta.**

- 7.b. Realice un análisis de escenario. Utilice toda la información relevante que esté disponible.**

- 7.c. Efectúe un análisis de sensibilidad unidimensional del VAN respecto a un mínimo de 6 variables riesgosas que ha identificado. Represente gráficamente el resultado obtenido en cada caso (gráfico tornado y gráfico araña).**

- 7.d. Confeccione una simulación de Monte Carlo respecto a un mínimo de 3 variables riesgosas simultáneamente. Presente la distribución de probabilidad simple y acumulada del VAN en formato gráfico y de tabla.**

- 7.e. Elabore un plan de contingencia con al menos 10 acciones de respuesta automática en caso que los riesgos detectados se comiencen a verificar en la realidad. Este análisis debe considerar los riesgos que provoquen un resultado diferente del proyectado originalmente (tanto si dicho impacto fuese negativo o positivo).**

Actividades Prácticas
Unidad 4: VALORACIÓN DE UNA CARTERA

ACTIVIDAD N° 8
Valoración de una cartera sin restricción presupuestaria

Toros S.A. se encuentra analizando los proyectos de inversión cuyos flujos de fondos y su respectivo costo del capital (determinado en función al riesgo de cada proyecto y expresados en USD en todos los casos) se indican en la siguiente tabla:

Valores en miles de ARS	Momento (año)						Costo del capital
	0	1	2	3	4	5	
Proyecto A	-1.000	350	350	350	350	1.000	16%
Proyecto B	-5.000	1.500	1.500	1.500	1.500	3.000	16%
Proyecto C	-3.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.500	17%
Proyecto D	-1.500	600	600	600	600	1.000	18%
Proyecto E	-6.000	2.000	2.000	2.000	2.000	4.000	18%
Proyecto F	-2.500	700	700	700	700	2.000	18%
Proyecto G	-4.000	900	900	900	900	3.000	18%
Proyecto H	-7.000	2.500	2.500	2.500	2.500	3.500	18%
Proyecto I	-2.000	800	800	800	800	1.500	20%
Proyecto J	-500	200	200	200	200	500	20%

Todos estos proyectos son independientes entre sí.

La situación financiera de Toros S.A. se muestra como muy holgada, de modo que no se considera pertinente considerar la existencia de algún tipo de restricción presupuestaria.

8.a. Se le solicita que evalúe estos proyectos según los criterios: VAN, TIR e IVAN. Indique cuáles recomendaría que se implementen y cuáles deberían ser descartados. Justifique su recomendación.

ACTIVIDAD N° 9
Valoración de una cartera con restricción presupuestaria

La posición financiera de Toros S.A. se ha complicado súbitamente, de modo que el presupuesto asignado para la realización de estos proyectos se ha visto limitado a USD 20.000.000.

Considere que si, tras seleccionar los proyectos, aún quedasen fondos excedentes, los mismos se podrán colocar obteniendo un rendimiento del 18% anual.

.....

- 9.a. Siguiendo los criterios: VAN, TIR e IVAN, indique qué proyectos recomendaría que se implementen y en qué orden (justificando su recomendación).**
- 9.b. ¿Cuál sería su respuesta si utiliza la herramienta SOLVER para resolver el problema planteado?**
- 9.c. ¿Qué sucedería si el Directorio de Toros S.A. fijase la restricción presupuestaria en USD 16.000.000 y en USD 12.000.000, respectivamente?**

Actividades Prácticas
Unidad 5: VALORACIÓN DE OPCIONES

ACTIVIDAD N° 10
Estrategia de cobertura con opciones

El gerente comercial de la unidad de negocios agropecuarios de Toros S.A., ha manifestado al director financiero su preocupación por una posible caída del 10% en el precio de la soja, y ha solicitado que se diagrame una respuesta urgente.

Por tal motivo, se le ha pedido a usted que diseñe una estrategia de cobertura con opciones, con la finalidad de cubrir el valor de la producción anual de soja. Dado que la empresa necesita obtener dinero a corto plazo, las existencias de soja deberían liquidarse a más tardar al finalizar el año en curso (período durante el cual deberá estar vigente la cobertura de precios solicitada).

Usted ya conoce las hectáreas que la empresa tiene destinadas a la soja y ha estimado hace poco tiempo atrás la producción por hectárea. El precio de referencia a partir del cual se planea lograr la cobertura, es el vigente en el mercado internacional de granos y se debe considerar al tipo de cambio oficial vigente.

Toros S.A. dispone de operadores que le posibilitan actuar tanto en el mercado de derivados local como en el extranjero, lo cual resulta óptimo para adaptar la estrategia de cobertura en función de los mercados destinos de su producción. Las comisiones de los agentes que operan en los mercados de derivados son 1,50%.

Finalmente, en la última reunión semanal de la gerencia financiera se ha presentado una acalorada discusión entre dos analistas acerca la naturaleza de las opciones sobre productos agropecuarios. El primero de ellos afirma que estos derivados son opciones reales, mientras que el segundo afirma que son opciones financieras. El director financiero se mostró dubitativo y no tomó partido por ninguna de ambas posturas.

.....

- 10.a. Cuantifique el monto sujeto a riesgo (valor de la producción de soja).**

- 10.b. Defina qué opciones utilizaría para confeccionar la estrategia de cobertura deseada (tanto para el mercado interno, como para el mercado internacional), indicando todas sus características: tipo de ejercicio, especie, activo subyacente, precio de ejercicio, prima pagada, tamaño del contrato, vencimiento, mercado de negociación, etc.**

- 10.c. Indique, para cada caso, la cantidad de opciones a utilizar y desembolso total que deberá pagar la empresa para implementar la estrategia recomendada (dando cobertura a la totalidad de su producción mediante las opciones anteriormente seleccionadas).**

- 10.d. Prepare un informe donde demuestre cómo funcionaría la estrategia de cobertura sugerida ante la caída esperada en el precio proyectado de la soja. Se recomienda acompañar los resultados con una representación gráfica.**

- 10.e. Al presentar su informe, el director financiero le requiere su opinión respecto a la discusión que se planteó entre los dos analistas financieros. En forma breve indique: ¿cuál es su respuesta y cuáles los argumentos en los que fundamentó la misma?**

Actividades Prácticas
Unidad 6: INSTRUMENTOS DE RENTA FIJA

ACTIVIDAD N° 11
Valoración de una cartera de renta fija

La situación financiera de Toros S.A. ha continuado sufriendo un deterioro. Desde el Directorio se ha dado instrucción de reducir inmediatamente cualquier factor de riesgo futuro. Por tal motivo, se está analizando cambiar el enfoque del negocio vinculado a la máquina perforadora que se acaba de comprar. En este caso, se considera que en lugar de incurrir en el riesgo de la explotación propia de dicha maquinaria, la empresa podría alquilarla por USD 4.000.000 anuales (monto neto luego de deducir los gastos administrativos pertinentes), durante un período de 7 años. La tasa de interés en USD vigente en la actualidad es del 8% anual. No hay impuestos relevantes a considerar.

.....

11.a. ¿Cuánto es el valor actual de los ingresos por alquiler?

11.b. ¿Cuál es la duración de los ingresos por alquiler?

ACTIVIDAD N° 12
Estrategia de inmunización

Además, Toros S.A. desea analizar la manera más conveniente para financiar esta operación (entregar en alquiler a la máquina perforadora), neutralizando el riesgo de la volatilidad de la tasa de interés durante los próximos años. La perspectiva es imaginar que la corriente de ingresos por alquiler será un activo que rinde dividendos para la empresa y que la deuda a emitir es un pasivo que genera un costo por el pago de intereses. Para ello, la empresa está considerando emitir deuda por USD 7.500.000 a un año y el saldo emitiendo deuda a 10 años. En ambos casos, pagaría un cupón del 7% anual.

.....

12.a. ¿En qué situación se encontrará la empresa si ocurriese una suba en la tasa de interés (enfrentará ganancias, pérdidas o estará en una posición neutral)? Justifique su respuesta.

Otra alternativa es que Toros S.A. financie íntegramente el alquiler de la máquina perforadora emitiendo deuda a 6 años (se seguiría pagando un cupón del 7%).

.....

12.b. ¿Cómo quedaría ahora la exposición de la empresa ante una variación en la tasa de interés?

12.c. ¿De qué monto debería ser la emisión de la deuda (íntegra a 6 años) para que la empresa se encuentre totalmente cubierta ante cambios en la tasa de interés?

12.d. ¿Cuál es el nivel de la tasa de interés que igualaría la duración de los alquileres y del mix de deuda a 1 y 10 años, motivando una neutralización total del riesgo ante alteraciones en el costo del dinero?