



“Responsabilidades Profesionales y Asesoría para la Oficina de Proyectos del Grupo Financiero Bancomer”.

Modalidad de Titulación: “Experiencia Profesional”

Nombre del alumno: Miguel Soto Vences

Número de cuenta: 09024774-7

Carrera: Ingeniería Industrial

Asesor: Ing. Adolfo Velasco Reyes

Año: 2012



Imágenes tomadas de la Página de Bacomer.com www.bancomer.com





Índice:

Introducción.....	4-5
Marco Histórico.....	6-8
Descripción del puesto de Trabajo	9-27
Descripción de la experiencia profesional.....	28
Aplicación Evaluación de Proyectos mediante flujos de efectivo.....	29
Situación inicial de la empresa.....	30
Situación final de la empresa.....	30
Conclusiones.....	31
Bibliografía.....	32
Anexos.....	33-50



Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Nombre de la empresa: Grupo Financiero Bancomer

Título: Responsabilidades y Funciones Profesionales en la Oficina de Proyectos del Grupo Financiero Bancomer.

Índice Temático:

Introducción:

El presente reporte de Responsabilidades Profesionales y Asesoría para la Oficina de Proyectos del Grupo Financiero Bancomer tiene como objetivo dar a conocer las actividades realizadas en la oficina de proyectos de la Banca Comercial del grupo BBVA Bancomer con sede en México y como consecuencia de la presentación de este trabajo para obtener la titulación por experiencia profesional.

En este reporte describiré las actividades, metodologías y herramientas basadas en los conocimientos adquiridos en las materias de Ingeniería Económica, Evaluación de Proyectos, Análisis Financiero, Contabilidad Financiera y Costos, Administración y Planeación de la Carrera de Ingeniería Industrial las cuales me aportaron los conocimientos necesarios para poder desempeñar y contribuir en la realización de mejoras del puesto de Asesor de Evaluación y Control de Proyectos dentro del grupo financiero BBVA Bancomer.

Con lo anterior espero obtener el objetivo planteado que es titularme como Ingeniero Industrial.



En el primer capítulo nombrado como “Marco Histórico” se da a conocer una semblanza histórica del grupo financiero BBVA Bancomer en el que se citan fechas importantes, montos e indicadores financieros del primer semestre del 2012.

Para el segundo capítulo describiré las actividades del puesto de asesor de Evaluación y control de proyectos para finalizar con ejemplos de algunas herramientas utilizadas para esta actividad profesional.

En el tercer capítulo (pág. 25) describo las más importantes actividades que se llevan a cabo en la Oficina de Proyectos.

Posteriormente se muestran ejemplos de las herramientas que ayudan en el proceso de evaluación de los proyectos así como un ejemplo del manejo de la información que ha permitido generar información trascendental para la toma de decisiones dentro de la Banca Comercial



Capítulo I Marco Histórico:

Grupo Financiero BBVA Bancomer (GFBB)

Es una institución financiera privada con importante presencia en México que ofrece una amplia variedad de productos y servicios financieros. Su principal actividad la realiza a través de BBVA Bancomer (el Banco), subsidiaria bancaria líder en México en términos de depósitos, cartera de crédito, número de cajeros automáticos y número de sucursales.

El modelo de negocios de BBVA BANCOMER se orienta a cada segmento de cliente mediante unidades que atienden necesidades y deseos específicos, diseñando una oferta de productos y servicios a la medida, bajo la marca BANCOMER. Asimismo, cada unidad especializada para individuos o empresas tiene su propia red de distribución.

GFBB también participa en el mercado de servicios financieros no bancarios en los segmentos de banca, seguros, pensiones, gestión de activos, gestión de fondos para el retiro, transferencias de remesas de dinero y fondos de inversión.

	Jun 11	Jun 12
Cartera Total Bruta (mdp)	581,897	648,988
Depósitos (mdp)	608,633	667,765
Empleados	34,082	37,858
Sucursales	1,809	1,814
Sucursales pdm (%)*	16.29	15.42
ATM's	7,106	7,830
ATM's pdm (%)*	20.26	20.52

mdp = millones de pesos; pdm = participación de mercado

**Marzo 2012*

Todos los datos mostrados anteriormente fueron consultados en las publicaciones del Servicio de Estudios Económicos del Grupo BBVA, Julio de 2012 Análisis Económico



GFBB es una empresa controladora filial de Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), uno de los grupos financieros líderes en Europa y considerado entre uno de los más grandes de la Zona Euro. BBVA es un grupo financiero con una elevada solvencia y rentabilidad, tiene presencia en 32 países del mundo, destacando su compromiso con la región latinoamericana donde forma la franquicia financiera líder.

	Jun 11	Jun 12
Empleados	109,665	112,605
Capitalización bursátil (mde)	36,822	30,296
Sucursales	7,427	7,485

mde = millones de euros

	Jun 11	Jun 12
Empleados	109,665	112,605
Capitalización bursátil (mde)	36,822	30,296
Sucursales	7,427	7,485

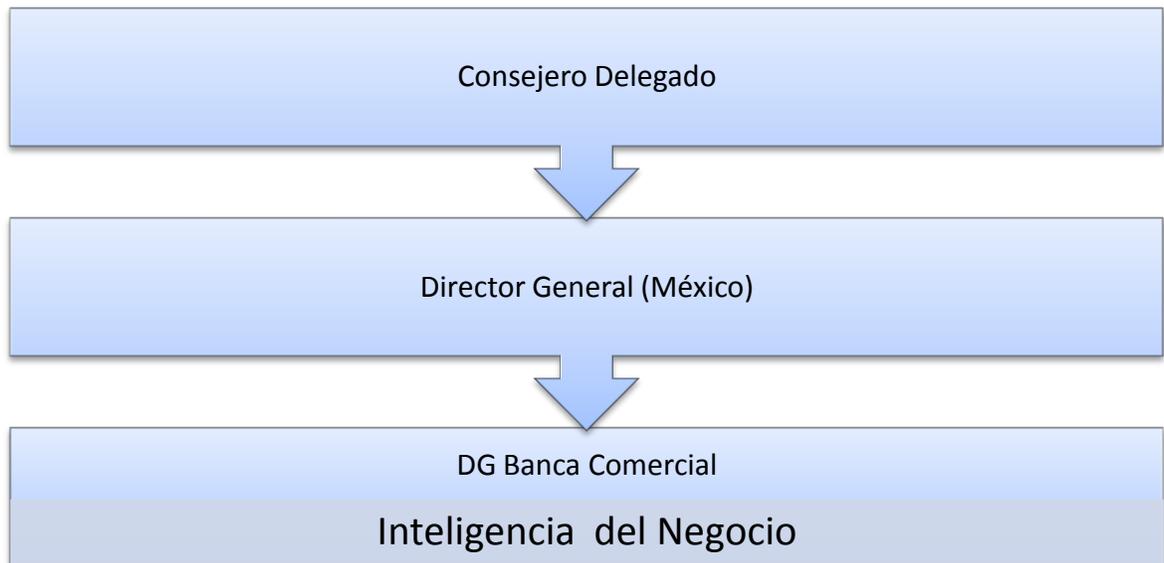
mde = millones de euros

El modelo de negocios de BBVA Bancomer consiste en la atención y distribución especializada de productos y servicios para cada tipo de cliente. BBVA Bancomer mantiene una filosofía de control de riesgo y tiene un objetivo de crecimiento rentable en el largo plazo. El Grupo trabaja por un futuro mejor para las personas, al ofrecer a su clientela una relación de beneficio mutuo, servicio proactivo, asesoramiento y soluciones integrales.

Todos los datos mostrados anteriormente fueron consultados en las publicaciones del Servicio de Estudios Económicos del Grupo BBVA, Julio de 2012 Análisis Económico



❖ Organigrama (Sólo Inteligencia del Negocio)



Nota:

Sólo se muestra la parte del Organigrama que corresponde a la Oficina de Proyectos en la que he participado.



Capítulo 2: Descripción del puesto de trabajo.

El puesto de Asesor de Evaluación de Proyectos debe otorgarle a la institución un modelo de seguimiento y gestión de Proyectos adecuado que equilibre y centre en la rentabilidad actual y futura los aspectos clave financieros y no financieros. Es necesario dar puntual seguimiento a los objetivos estratégicos, definiendo y dando seguimiento a cada uno los indicadores adecuados para su cumplimiento. Diseñar e identificar la conjunción coherente de los elementos que componen el Cuadro de Mando de la Banca Comercial, para conectar las acciones con su estrategia.

Planificar y comunicar o todos los involucrados en el negocio de la Banca Comercial la estrategia de la Institución para gestionar los proyectos con una visión global y de largo plazo.

Diseñar las herramientas para el seguimiento, alimentación y retroalimentación de los planes cuantitativos y cualitativos del plan estratégico de la Banca Comercial.

Coordinar y asegurar la Presentación de los proyectos clave a los Comités de Inversión que garanticen la asignación de presupuesto extraordinario.

No obstante que esta actividad es una pequeña parte de las actividades que se desarrollan en la oficina de proyectos, cabe mencionar que existen otro tipo de análisis que se llevan a cabo, con objeto de poder realizar estudios significativos sobre tipos de mercado y segmentos de interés para la institución financiera.

Para tal efecto se realizan exploraciones con ayuda del área de inteligencia comercial o marketing y es de resaltar que la minería de datos se ha vuelto una herramienta muy poderosa ya que de todas las bases de información que la institución posee se puede obtener el detalle deseado, ya sea por edades, sueldos, ingresos, captación y colocación de cartera, tipo de cuenta, etc.

Con toda esta información se definen las estrategias que deben seguirse para que se puedan incrementar lo beneficios de la institución.



Agenda de Labores del Puesto de Asesor:

Toma de Protesta:

“Me comprometo a efectuar cada una de las actividades aquí descritas que corresponden a mi puesto, en estricto apego a las Disposiciones Legales, al Código de Ética y al Sistema de Control Interno de BBVA Bancomer, a la Normatividad Corporativa del Grupo Financiero BBVA Bancomer y procedimientos aplicables a mis funciones y responsabilidades. En caso de tener personal a mi cargo, asegurarme que conozcan las Normas citadas y desempeñen las funciones de su puesto en estricto apego a dichas normas y lineamientos.”

Misión:

Asegurar el cumplimiento de la Nueva Cultura de Control Interno, mediante la coordinación, desarrollo y Actualización de los Procesos, Riesgos y Controles en la herramienta Corporativa.

Asegurar que los proyectos de la Banca Comercial sean generadores de valor sustentable, estén alineados al plan estratégico, exista una correcta planeación, compromisos, entregables, tiempos, de tal manera que se asegure una impecable implementación ejecutada de acuerdo a la normativas vigentes, mejores prácticas y contribuyan al logro de los objetivos del negocio, confiriéndole una ventaja competitiva, que asegure la generación de valor y una eficiente alineación a la estrategia, de tal manera que los proyectos se realicen en orden de prioridad, con el alcance, tiempo, costos y beneficios esperados.



Objetivos:

- Asegurar permanentemente la actualización de los procesos, riesgos y controles de los Owners asignados a cada una de las Áreas que integran al Grupo.
- Analizar y evaluar los proyectos de la Banca Comercial, bajo criterios financieros y estratégicos que aseguren el crecimiento del negocio, que sean rentables y estén alineados a la Estrategia del Negocio; en dicho caso validando que cuenten con los recursos financieros, capacidades, expertise en aplicativos y recursos humanos necesarios, con el fin de que se atienda únicamente lo que genera valor.
- Desarrollar modelos de evaluación financiera de los principales proyectos de valor, para que con base a la información histórica disponible o a los resultados reales, se asegure asertividad en los modelos financieros.
- Revisar los proyectos e iniciativas de la Banca Comercial, para que todo recurso escaso se destine a aquellos proyectos que generen mayor valor, tengan menor payback (*plazo de recuperación*) y contribuyan al logro de los objetivos estratégicos.
- Asegurar que en los proyectos relevantes que se realizan se apliquen métricas, antes, durante y después de su implantación, determinando los entregables y compromisos para conocer y comunicar los niveles de eficiencia en tiempo, esfuerzo y recursos financieros, así como comprobar su éxito. Esto en coordinación con cada Dirección que propone el proyecto.
- Coordinar y asesorar los proyectos de la Banca Comercial, para su presentación al Comité de Inversión, asegurando que los compromisos de cada Dirección, son viables y soportables en el tiempo y que confieren rentabilidad al proyecto, estando alineado a la estrategia del banco.
- Detectar desviaciones de ingresos, inversión o gastos, en los presupuestos inicial y de seguimiento, y asegurando que todos los recursos otorgados cumplan con el objetivo de generación de valor presente y futura en dos dimensiones: ingresos financieros comprometidos y mantener la visión basada en la evolución estratégica; esto con el fin de maximizar la rentabilidad por proyecto.



- Trabajar con las Direcciones de Negocio, sus mapas estratégicos de proyectos, para en conjunto asegurar alineación y foco en tiempos, de manera que puedan lograr una verdadera evolución estratégica de cada una de sus áreas y esto se vea reflejado a través de la eficiente implementación de la cartera de proyectos.
- Asegurar que la información de inversión y gasto, usada para analizar los casos de negocio, este disponible y sea suficiente hasta la terminación del proyecto, coordinando estos estimados con cada GLG (*Gestor de Línea de Gasto*) y cada Dirección de la Banca Comercial, que propone el proyecto, aún en proyectos multiáreas.
- Asegurar que la metodología de evaluación esté siempre actualizada para incorporar las metodologías que como grupo se piden considerar, estando siempre actualizados en las mismas
- Asegurar que los líderes de los proyectos estén comprometidos con la generación de valor y que gestionen sus proyectos estando debidamente capacitados en las metodologías de evaluación y valor para que impulsen la mejora continua, hábitos y pensamiento estratégico, con la perspectiva de generación de valor y el cliente como centro del negocio.
- Diseñar, desarrollar y administrar el Cuadro de Mando Funcional (Balanced Scorecard) para que, en base a la información disponible y resultados reales, se comunique a la Dirección de la Banca Comercial, el estado que guarda las áreas de negocio y de apoyo, colaborando a que se tomen acciones a través del alertamiento oportuno de situaciones críticas.
- Realizar los reportes para Informar a todas las áreas que participan en los proyectos, el estado, compromisos, entregables, tiempos, que se pactaron al inicio y aprobación de un proyecto, para que todo el equipo que participa en el mismo tenga claridad de los mismos y se facilite el seguimiento de los proyectos, y se tenga claridad de que se contempla en los proyectos y que no.
- Coordinar e implementar en los distintos sistemas del banco, la manufactura del ejercicio presupuestal de cada año, asegurando que este correctamente dimensionado y cargado en los sistemas del banco (Sipres), y con metas y



beneficios de acuerdo a los modelos financieros que deberán actualizar en cada ejercicio presupuestal.

- Supervisar el ejercicio de gasto e inversión de cada proyecto, contra lo autorizado, lo presupuestado y el gasto real ejercido.

Elaboró: Oficina de Proyectos	Revisó: D. Análisis de Negocio	Autorizó: Organización
Nombre del Manual: Agenda de Labores: Análisis Evaluación y Seguimiento de Proyectos	Fecha de Emisión: Febrero 2012	Nombre del Archivo: Agenda Asesor de Análisis Evaluación y Seguimiento de Proyectos.doc

Reporta Directamente a: Nombre del Puesto:

Supervisa a: Nombre del Puesto:



Prevención de Lavado de Dinero:

Frecuencia	Tipo:	Objetivo básico / Funciones:
Diario	Operaciones relevantes / inusuales y preocupantes	<p>Conocer, cumplir y hacer cumplir las políticas y procedimientos establecidos en mi área</p> <p>Operar de acuerdo al “Marco General de Control y Gestión del gasto e inversión en el Grupo Financiero BBVA Bancomer y subsidiarias” Normativa 2RGC - 119 / 08</p> <p>Reportar operaciones Relevantes, inusuales y Preocupantes de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Institución.</p>
Eventual	Operaciones relevantes / inusuales y preocupantes	<p>Llevar a cabo las acciones necesarias que nos permitan determinar si las actividades de nuestros clientes son acordes a su operación normal.</p> <p>Participar en la capacitación y actualización sobre la Prevención de lavado de dinero, asistiendo a los cursos, pláticas y videoconferencia que para tal efecto se lleven a cabo”.</p>

Gestión del Riesgo Operacional:

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Diario	Gestión del riesgo operacional	<p>Conocer y cumplir con las políticas y procedimientos establecidos para el Grupo BBVA en materia de Riesgo Operacional.</p> <p>Reportar al Gestor de Riesgo Operacional de su unidad los riesgos operacionales del proceso a su cargo, así como participar en la gestión de los mismos.</p> <p>Participar en la capacitación y actualización sobre las herramientas de Riesgo Operacional, que se encuentran en la Intranet Corporativa.</p>



Tipo de Función : Evaluación de Proyectos Banca Comercial

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Diario	Evaluar la rentabilidad, complejidad y retorno de los proyectos	Desarrollar el Business Case de cada proyecto de la Banca Comercial, centrando la rentabilidad de los mismos y clarificando los beneficios futuros, entregables en el tiempo, indicadores, metas y compromisos, de tal manera que se asegure la rentabilidad.
Continuo	Desarrollo de herramienta de evaluación	<p>Desarrollar y proveer de un modelo claro y sencillo para evaluar, recogiendo los conceptos de Valuación y Creación de Valor, asegurando que los criterios financieros de evaluación y control de proyectos que se requieren para una correcta toma de decisiones se estén cumpliendo.</p> <p>Definir y crear el análisis financiero de las propuestas de proyectos estimando los Flujos, VPN, TIR y Pay Back para cada proyecto.</p> <p>Evaluar la contribución de cada propuesta de proyecto al cumplimiento de Plan Estratégico.</p> <p>Apoyar a Directores y Product Managers a cuantificar y expresar los beneficios de sus proyectos.</p>
Semestral	Priorización de proyectos	Implementar los criterios de valoración de proyectos los cuales tendrán una base tanto de criterios financieros como estratégicos, para determinar en los proyectos, las dimensiones de alto, medio y bajo valor, así como el tamaño, complejidad del proyecto y la capacidad de hacer del banco, y en base a estos parámetros tomar la decisión de los proyectos a realizar y los que se desestiman.



<p>Anual mensual /</p>	<p>Evaluación, negociación y aprobación de recursos para proyectos de alta inversión o gasto</p>	<p>Establecer en conjunto con la Dirección de la Banca Comercial, las políticas y normativas así como los criterios para evaluar los proyectos clave a requerir en la planeación anual del año siguiente. En base a estos criterios y políticas, y en conjunto con otros intervinientes como las áreas de Finanzas, y de Sistemas y Operaciones, se deberá realizar un modelo de rentabilidad en base a flujos proyectados, validando información y fuentes y actualizando cifras de inversión / gasto. En el caso de ser no financieros determinar el diferencial en el impacto cualitativo de hacerlo y no hacerlo: Impacto en percepción del cliente, número de clientes a afectar, Imagen Corporativa, multas, etc.</p> <p>Los proyectos se deberán presentar en el Comité de Inversión para su decisión final de autorización. En el caso de proyectos Multianuales se deberá realizar además un estimado por los dos ó tres años siguientes.</p> <p>Establecer en conjunto con las distintas áreas involucradas (Finanzas, pagaduría, GLG's, Sistemas y Operaciones, Direcciones de Negocio, software GPS, etc.) un circuito de control y seguimiento del gasto e inversión, para que una vez que se autorice, se dará inicio formalmente a un proyecto, se genere por parte de la Oficina de Proyectos la autorización formal de inicio, que valida y controla la inversión y gasto del proyecto con cada GLG, para establecer las variaciones de lo real y lo autorizado.</p>
------------------------	--	---



<p>Mensual</p>	<p>Evaluación, negociación y aprobación recursos para proyectos media y baja inversión o gasto</p>	<p>Desarrollar un modelo y/o formato, para la inscripción y evaluación de proyectos de la Banca Comercial; en base a cada resultado se hará la priorización de los proyectos.</p> <p>Establecer acuerdos y compromisos de seguimiento para que se pueda formalizar la autorización de los proyectos, y ésta se dará de acuerdo a la normativa de la Dirección de Eficiencia y Control Normativo.</p> <p>Establecer en conjunto con las áreas de Dirección de Control Normativo, Pagaduría, Dirección de Diseño Funcional, Sistemas y Operación, un circuito de control y seguimiento del gasto e inversión, para que una vez que se de inicio formalmente a un proyecto, se genere por parte de la Oficina de Proyectos la autorización formal del proyecto se tenga el detalle validado y controlado de la inversión y gasto del proyecto con cada Gestor de Línea de Gasto, para tener un seguimiento contable de los gastos e inversión del proyecto, y poder comparar el monto real contra el autorizado. La asignación de presupuesto de proyecto se realizará primero a los proyectos de mas alto valor, posteriormente a medio y de alcanzar presupuesto y capacidad de instalación al resto</p>
<p>Mensual</p>	<p>Actualización página intranet con formatos y criterios de evaluación</p>	<p>Asegurar la comunicación con todas las áreas de Banca Comercial, mediante la publicación de la página de la Oficina de Proyectos, en la cual se da un manual de evaluación, los meses en los que se requiere actualización de proyectos, los responsables de área y la metodología a implantar. Así mismo se mantendrá permanentemente un formato de evaluación sencillo, adaptable a la mayoría de los casos, para facilitar a los líderes de proyecto el poner sus ideas en números duros de manera rápida obteniendo con este detalle la información de rentabilidad básica para el ingreso de cualquier proyecto en cualquier momento del año.</p>



Mensual	Evaluación proyectos no planeados	Realizar análisis financiero de rentabilidad, validar la viabilidad de instalación en base a las capacidades y a los presupuestos de inversión y gasto disponibles contra los requeridos por el nuevo proyecto, para en conjunto con la Dirección que propone el proyecto y con la Dirección de Diseño Funcional, tomar la decisión de realizarlo o no, así como la afectación en la reprogramación del resto de proyectos y su impacto presupuestal tanto en inversión y gasto como en el presupuesto de ingresos o ahorros comprometidos por los proyectos.
---------	-----------------------------------	---



Presupuesto de Proyectos de la Banca Comercial:

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Trimestral	Planeación de proyectos con entregables concretos, fechas y responsables	Obtener de cada proyecto clave y crítico, de la banca comercial, un plan detallado por actividades críticas que tengan entregables, fechas y responsables.
Mensual	Nuevos proyectos no planeados alta, media y baja inversión	<p>Cuestionar y analizar la justificación de los nuevos proyectos no planeados, para validar si los mismos se acoplan a la planeación estratégica realizada por la Banca Comercial, entendiendo el generador de dicha iniciativa. Una vez que se aprueba sigue el circuito de evaluación.</p> <p>Asegurar que la incorporación de proyectos impacte de manera positiva, el plan anual y los presupuestos comprometidos de ingresos y gasto e inversión, así como la estrategia.</p>



Continuo	Presupuesto de Inversión y Gasto	<p>Recabar los proyectos para presentación y acción presupuestal, realizar los modelos financieros para valuar los proyectos presupuestados, incidir en que se autoricen solo los de mayor valor, y se rechacen los de menor valor, asegurando una rentabilidad a la banca y al área de Finanzas. Aquellos proyectos que sean legales o estratégicos se validarán de acuerdo a la planeación y soporte proporcionados.</p> <p>Negociar y valuar con los distintos GLG's la aplicación del presupuesto, incluyendo las GLG's de Sistemas y Operaciones, las de Finanzas, las de Recursos Humanos y las de las Bancas.</p> <p>Validar que los requerimientos de gasto e inversión han sido aceptados por los GLG's involucrados y/o el área de Compras para cada proyecto de alto valor.</p> <p>Revisar que los beneficios financieros estén sustentados en estadísticas basadas en fuentes corporativas o en su defecto, suficientemente confiables.</p>
----------	----------------------------------	---



Seguimiento de Proyectos:

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Mensual	Actualización status proyectos alta inversión	<p>Preparar la información que se presentará a la Banca Comercial, así como la que se presenta y reporta a España (Herramienta Corporativa "Project Management").</p> <p>Se revisará en la parte de Gasto / inversión el seguimiento por GLG de lo ejercido, comprometido vs. lo solicitado. En la parte estratégica se revisará el avance sobre las principales acciones que requiere el proyecto para avanzar, en la parte financiera se llevará el logro mensual y acumulado tomando como base los compromisos adquiridos en el Comité de Inversión. Cualquier desviación deberá ser reportada y gestionada con el líder y con el Director del área de Inteligencia del Negocio. Para el caso de las aperturas de Sucursales, se lleva un seguimiento por apertura de cada sucursal.</p>
Semanal / mensual	Seguimiento a entregables de proyectos clave	Seguimiento al plan detallado entregado por cada líder de proyecto, por entregable, fecha y responsable.
Semanal / mensual	Seguimiento a resultados de proyectos	Seguimiento a los resultados de los proyectos terminados, para validar si el objetivo que perseguía se dio, así como los beneficios esperados, el costo e inversión fue el presupuestado, todo esto para obtener una rentabilidad real del proyecto realizado.
Diaria	Comunicación Product Managers	Establecer comunicación con los responsables de los proyectos para advertir cualquier desfase de proyectos y para apoyar en la gestión de los mismos



Metodologías, Productividad y Eficiencia:

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Anual	Herramientas y metodologías	Desarrollar los modelos, las herramientas y metodologías que se usarán para operar y controlar los proyectos de la Banca Comercial, tanto herramientas de evaluación financiera, administración de proyectos, herramientas de control de gasto e inversión y de control y diferenciación de ingresos o ahorros de proyectos.
Continuo	Revisión de Proyectos y Metodologías	<p>Participar y aportar soluciones y comunicar las mejores prácticas, incorporar las metodologías corporativas que se han ido planteando (herramientas de Project Management, como herramientas financieras (Valor Económico Agregado –VEA-), para asegurar que los soportes con los que se autorizan los proyectos son válidos y homogéneos en su aplicabilidad en la Banca Comercial, coincidiendo con las usadas por el Grupo.</p> <p>En estas reuniones se hacen los acuerdos a nivel banco para controlar y eficientar los proyectos, teniendo la responsabilidad de presentar el punto de vista de la Banca Comercial, y lograr los acuerdos que convengan a la Banca y al Grupo Financiero.</p>
Continuo	Asegurar eficiencia y productividad en el desempeño de proyectos	<p>Estar actualizado y tener una actitud continua de cuestionamiento, en el tema de “Project Management” para buscar eficiencia y eficacia en la realización de los proyectos de la Banca Comercial, así como en asegurar el valor y rentabilidad de los mismos.</p> <p>Que las métricas, entregables e indicadores que se pongan sean lógicos y alcanzables, pero al mismo tiempo retadores para asegurar una mejora continua.</p>



Control, Información y Reportes:

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Mensual	Asignación y control de presupuestos de proyectos	<p>Determinar junto con cada Gestor de Línea de Gasto la inversión, los gastos iniciales y recurrentes de los proyectos, negociando su asignación presupuestal.</p> <p>Asegurarse de que cada proyecto tenga su presupuesto autorizado y que no haya sobre-ejercicio de gasto o inversión o conocer las razones de los sub-ejercicios.</p> <p>Asegurarse de que cada proyecto que realice la Banca esté debidamente autorizado por el Negocio, y en base a esto realizar la autorización formal del Proyecto para que pueda empezar a ejercer el proyecto.</p> <p>En aquellos proyectos que tienen compromisos de ingresos, asegurar y medir en los presupuestos de ingresos la contribución de dichos proyectos.</p>
Mensual	Información y control de proyectos reportes de gasto e inversión	Supervisar con cada GLG los reportes de gastos y controles para informar y ver desfases de cada proyecto desde el punto de vista presupuestal



<p>Mensual</p>	<p>Información y control de proyectos reportes de avance de entregables del proyecto.</p>	<p>Negociar y dar seguimiento a la lista de entregables, con tiempo y responsables de todos los proyectos clave, para tener claridad en la ruta crítica de los mismos, asegurando en todo momento que los proyectos clave o críticos estén correctamente planeados y ejecutados en todos sus componentes.</p> <p>Definir y desarrollar los reportes de avances totales y equivalentes de los Proyectos Clave (alto impacto) de la Banca Comercial, a la Dirección de Inteligencia del Negocio, Direcciones de la Banca, así como a Eficiencia y Costo con la frecuencia que cada proyecto requiera y en base a los sistemas de gestión contable corporativos, y las métricas que como área generemos.</p> <p>Definir y formular los Reportes de avances de los proyectos estratégicos (media y baja inversión y gasto) a la Dirección de Inteligencia del Negocio y a las Direcciones de área.</p> <p>Establecer con las áreas centrales y de apoyo (Sistemas, Inmuebles, Operaciones, etc.) la tipología de seguimiento de cada proyecto con entregables concretos, responsables y tiempos, dando más peso a los proyectos de alto valor.</p>
<p>Mensual</p>	<p>Control de head count (plantillas de RH), e interacción de proyectos de crecimientos con otras áreas</p>	<p>Para nuevos puestos, evaluar financieramente cada petición, ubicando el proyecto y los compromisos derivados de los mismos, así como solicitar al Gestor de Línea de Gasto de RRHH el costo unitario por perfil de puesto, con la finalidad de dotar al área de Esquemas de Gestión de un elemento cuantitativo que apoye a la determinación de crecimiento de plantilla en cualquier área de Banca Comercial</p> <p>Para proyectos aprobados en Comité de Inversión que requieren nueva estructura, informar al área de Esquemas de Gestión del Resultado para que en caso de ser positivo, procedan a formalizar los nuevos puestos al área de Estructuras y Productividad</p>



Cuadro de Mando:

Frecuencia:	Concepto:	Funciones:
Continuo	Análisis y evaluación de indicadores globales de la Banca Comercial	<p>Actualizar con la información los reportes de los proyectos que se están dando seguimiento, y en su caso evolucionar el Cuadro de Mando de la Banca Comercial, para tener un modelo robusto y adecuado a la realidad que permita a la Alta Dirección una oportuna gestión estratégica.</p> <p>Diseñar los reportes de seguimiento de todos los proyectos con perspectivas de cumplimiento de plan estratégico y de avances de tareas de acuerdo a tiempos comprometidos.</p>
Mensual		<p>Vigilar la calidad y oportunidad de los datos informados en el Cuadro de Mando.</p> <p>Analizar los indicadores del Cuadro de Mando bajo una metodología de perspectivas, detectando causas y efectos de los resultados por cada unidad de negocio.</p> <p>Actualizar el Cuadro de Mando de los proyectos a las distintas instancias.</p>



Habilidades para el puesto:

Liderazgo
Agente de cambio
Negociación
Análisis de información y capacidad de síntesis
Administración
Toma de decisiones
Asertividad
Actitud de servicio
Relaciones Interpersonales
Confidencialidad
Conocimientos de Finanzas Especializadas (Presupuesto, Evaluación, Seguimiento, modelos financieros)
Conocimientos de Administración
Conocimientos de Macroeconomía
Conocimientos de Estadística
Conocimientos de Administración de Proyectos
Conocimientos de Valuación y Creación de Valor
Conocimientos de Matemáticas Financieras
Conocimientos de Planeación Estratégica
Conocimientos de Microsoft Office © y Manejo de Excel avanzado
Conocimientos de Contabilidad Bancaria e Institucional
Conocimientos de Herramientas Corporativas



Aptitudes para el puesto:

Analítico
Involucramiento
Proactivo
Promotor del Cambio
Enfocado a Resultados
Facilitador
Firmeza en Criterio con argumentos lógicos.

Conformidad:

Las funciones y responsabilidades aquí descritas son enunciativas y están sujetas a un proceso de actualización permanente.

**Fin de funciones del Puesto ASESOR DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE
PROYECTOS**



Capítulo 3: Experiencia Profesional dentro de la empresa.

En la oficina de proyectos de la Banca Comercial se evalúan del orden de 300 proyectos anualmente, pero en un periodo corto (3 meses aprox.) por lo que se hacía necesaria el desarrollo de herramientas que pudieran agilizar el tiempo en la evaluación y en la entrega de reportes de cada uno de los proyectos evaluados.

Para la evaluación de los diferentes proyectos se utilizan los siguientes indicadores Financieros, los cuales nos proporcionan la información primordial para el análisis de rentabilidad del Proyecto.

Inversión Inicial: Es el monto total de activos adquiridos para aplicar al proyecto a fin de obtener valor.

VPN: Consiste en traer los flujos positivos o negativos (según sea el caso) a un valor presente, a una tasa de interés dada y compararlos con el monto de la inversión. Si el resultado es positivo la inversión es provechosa; si es negativo, no conviene llevar a cabo el proyecto. Esto es, hacer una regresión de los resultados futuros para compararlos vs. la inversión inicial.

TIR: Es la tasa de descuento que iguala el valor actual de la inversión con el futuro de los ingresos. Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera a la tasa de corte, se le acepta; en caso contrario, se le rechaza.

Pay Back: (Plazo de Recuperación) Es el resultado del método de valoración aplicado para calcular el mínimo plazo de tiempo, en el que tarda en recuperarse el desembolso inicial de la inversión. Esto es, cuando las ganancias son iguales a la inversión inicial

Con estas Razones Financieras se define la viabilidad de los proyectos y la prioridad de estos. Reconociendo la generación de valor que aporta cada uno de ellos y el tiempo que requiere para realizarse.



Capítulo 4: Aplicación General de la Evaluación de Proyectos mediante flujos de efectivo:

De manera general esta es la forma con la que se realiza la evaluación de los proyectos de inversión y lo que se ha hecho es la automatización de la obtención de los resultados a través del Formato de Evaluación de Proyectos.

Las Formulas utilizadas son las que se obtienen del catalogo de fórmulas de Excel y se alinean con la política institucional al utilizar una tasa de descuento del 15%-

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Captación Saldos fin de año		49,675	125,530	179,440	222,295	271,090	327,125
Colocación Saldos fin de año		10,390	27,965	46,780	73,300	109,530	147,735
Captación Saldos Promedio		17,529	90,227	160,170	202,343	248,155	300,840
Colocación Saldos Promedio		3,413	19,867	38,015	60,215	92,105	131,118
MARGEN FINANCIERO		1,261	6,800	13,046	17,815	25,231	32,988
Comisiones		846	4,122	7,412	9,489	11,746	14,139
MARGEN ORDINARIO		2,107	10,921	20,458	27,304	36,977	47,127
Total de Ingresos y Ahorros		2,107	10,921	20,458	27,304	36,977	47,127
Gastos de Explotación		-5,136	-8,990	-9,395	-9,817	-10,259	-10,436
Depreciaciones		-1,061	-1,591	-1,591	-1,591	-1,200	-1,069
RESULTADO EXPLOTACIÓN		-4,090	340	9,473	15,896	25,518	35,622
Derrama IPAB		-44	-231	-417	-525	-642	-772
Saneamientos		-158	-980	-1,960	-3,075	-4,835	-6,990
BAI		-4,292	-871	7,096	12,296	20,041	27,860
Impuestos		1,288	261	-2,129	-3,689	-6,012	-8,358
Beneficio Atribuible		-3,004	-610	4,967	8,607	14,029	19,502
Flujo	-12,816	-1,944	981	6,558	10,198	15,228	20,571
Flujo Descontado	-12,816	-1,690	742	4,312	5,831	7,571	8,894
Flujo Acumulado	-12,816	-14,506	-13,764	-9,452	-3,621	3,950	12,843
Inversión	Gasto Inicial						
Vigilancia	554	148					
Sistemas	1,838	100					
Inmuebles	10,114	26					
Publicidad	0	6					
Operaciones	0	30					
		12,505	310				

VPN	65,947
TIR	68.08%
Pay Back	59 meses

Cifras en miles de pesos



Capítulo 5: Situación actual

Respecto de la participación del alumno en la empresa.

Como parte importante de la evaluación de proyectos, se realiza la extracción de la información de una forma manual, lo que origina que se tenga dependencia de que los sistemas estén actualizados para poder tener rápidamente la información, el uso de estados de resultados por tipos de oficinas se convierte en una necesidad por poder tener al momento la información financiera de cada sucursal, motivo por el cual es necesario la creación de herramientas que permitan que la información esté lo más pronto posible.

Capítulo 6: Situación Final

Descripción de la participación del alumno en la empresa.

Con mi participación se pudo realizar en Excel un formato de evaluación de proyectos así como una base de datos que contiene los principales Ratios Financieros para la toma de decisiones, también con esta herramienta se permite dar seguimiento puntual a cada una de las oficina que integran la Red Comercial del Banco, esto lo menciono pues también se realiza la evaluación de las aperturas de las sucursales tomando en consideración los costos de inversión y gastos necesarios.

La generación de estados de resultados se obtiene de manera ágil lo que ha permitido contar con información de un mayor número de sucursales al instante.



Capítulo 7: Conclusiones

Con estas herramientas se pudo agilizar el proceso de evaluación de los proyectos disminuyendo significativamente el tiempo de la evaluación de los mismos, esto en un 35% de tiempo aproximadamente, con lo anterior sólo se ocupó explicar masivamente el uso de la herramienta a fin de que los usuarios internos pudieran conocer y dominar la herramienta.

Es importante resaltar que como en todos los negocios el tiempo se traduce en dinero, por lo que otorgar evaluaciones oportunas y con estricto rigor financiero se pueden tomar las mejores decisiones para realizar o no un proyecto de inversión.

Cabe mencionar que esta es sólo una herramienta que auxilia en el proceso de evaluación, pero que se puede sumar a otra serie de variables de decisión.

Es de resaltar que las herramientas utilizadas para la explotación de la información que utilizan los data miner, son por ejemplo: SQL, Oracle, SQL Plus, Acces, entre otros.

Adicionalmente se utilizan paquetes estadísticos para el manejo de la información como STATHGRAPHICS, MINITAB.

También para la diagramación de flujos se utilizan los paquetes como VISIO, WORK FLOW y MIND MANAGER.

Para la administración de los proyectos se ha usado PROJECT MANAGEMENT, por ejemplo.

Se mencionan aquí adicionales del Excel debido a que son herramientas de trabajo básicas y que sería recomendable que se dieran a conocer como parte básica de la formación en la Carrera de la Facultad de Ingeniería, al contar con estos conocimientos se fortalece la formación del Ingeniero Industrial.



Bibliografía:

Sapag Puelma José Manuel, Evaluación de Proyectos Guía de Ejercicios Problemas y Soluciones, Mc.Graw Hill 3ª. Edición

Alemán Castilla Ma. Cristina y González Zavaleta Edmundo, Modelos Financieros en Excel, CECSA, 3ª- Reimpresión.

Páginas Web:

Área de Finanzas

www.areafinanzas.com

Economía y Finanzas CNN

www.enespanol.com.ec

Profesor de Finanzas

www.teachmefinance.com

Yahoo finanzas

www.espanol.finance.yahoo.com

Standard&Poor's

www.standardandpoors.com



Anexos:

- Ejemplo de caso de negocio en el que se usa el Formato de Evaluación de Proyectos:

Banca Comercial Interactuamos para dar nuestra mejor cara al cliente

Datos Generales					
Product Manager	PYMES				
Dirección	RED MINORISTA				
Area	PYME				
Nombre y Código del Proyecto	ND				
Fase	1 CRECIMIENTO Y PROGRAMA PREFERENTE NEGOCIOS				
Lineamiento	1.01 "CONOCE A LOS NEGOCIOS" BAJO UNA GESTIÓN PRO-ACTIVA DE CARTERAS				
Objetivo	INCREMENTO DE COLOCACIÓN				
Descripción	ACCIONES DETERMINADAS PARA INCREMENTAR LA COLOCACIÓN EN UN 40%				
Fecha de Finalización	31/12/2010	Prioridad:	AAA		

Detalles					
	Descripción de las Iniciativas Asociadas	A. Encargada	Tipo	Fec Fin	Inversión
Iniciativa1	PLAN ESTRATEGICO	Red	PLAN	01/12/2010	SI
Iniciativa2	DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS	Red	PLAN	31/12/2010	SI

EL PROYECTO REQUIERE INVERSIÓN

Beneficios Financieros					
(Miles de pesos)	2009	2010	2011	2012	2013
Saldos de Captación	0	0	0	0	0
Saldos de Colocación	0	10,000	10,000	10,000	10,000
Margen Financiero	0	1,186	1,122	1,122	1,122
Comisiones	0	0	0	0	0
Depreciaciones	0	4,551	4,708	4,870	5,037
Gastos	0	0	0	0	0
Ahorros	0	0	0	0	0
Cuota IPAB	0	0	0	0	0
Saneamientos	0	394	394	394	394
Resultado Antes ISR	0	-3,759	-3,979	-4,141	-4,309
Impuestos	0	-1,052	-1,114	-1,160	-1,207
Resultado Después ISR	0	-2,706	-2,865	-2,982	-3,102
Flujo Neto	0	1,845	1,843	1,888	16,608

* Incluye valor de perpetuidad

Razones Financieras			
	Inv Ini	Gto Ini	
Desarrollo de Sistemas	1,000	500	Inversión y Gasto Inicial
HW / SW / Telecomun	15,000	500	VPN
Inmuebles / Muebles	2,000	0	TIR
Seguridad	500	0	Pay Back
INVERSIÓN EN DESARROLLOS	500	0	NO SE RECUPERARÁ
TOTAL	19,000	1,000	

Beneficios Cualitativos	
Justificación:	NO HAY BENEFICIOS CUALITATIVOS



Llenado del Formato de Evaluación:

Inscripción de Proyectos: En este apartado se Informa el nombre del líder del proyecto (Product Manager) quien es el responsable de la instalación y rentabilidad del Proyecto, selecciona la Dirección del área a la que pertenece y por último indica el Mapa Estratégico.

En la siguiente carátula el líder informa el Nombre del proyecto (título que llevará y con el cual se identificará oficialmente), indica la prioridad del Proyecto (AAA mayor prioridad), selecciona el lineamiento al cual pertenece (de acuerdo al Mapa), da brevemente una descripción del proyecto, así como el objetivo correspondiente dentro del marco de su propia estrategia. En este apartado se debe responder "qué acción", "que prioridad", "hacia dónde" y "para qué".

Detalle de Inscripción

Inscripción de Iniciativas: En este apartado se informan la(s) iniciativas asociadas al Proyecto, indicando por cada una si está pertenece a un Plan, Legal, ADAEVO o Corporativo, así como el área responsable de la gestión, Fecha Fin de la iniciativa (fecha en que será liberada) y si se requiere algún tipo de inversión.



Fuentes y Usos de los Recursos Financieros

Posterior a la inscripción de datos se requiere utilizar un procedimiento, para evaluar la estructura de las fuentes y usos de los recursos financieros. El FEP se aplica para establecer las modalidades, bajo las cuales se mueven los flujos monetarios y las circunstancias que en ellos influyen. Con esto determinaremos el Costo Beneficio, el cual es la valorización de evaluación que relaciona las utilidades en el capital invertido o el valor de la producción con los recursos empleados y el beneficio generado.

El FEP también te solicita indicar los beneficios financieros para la totalidad del Proyecto, por tal motivo es necesario indicar:

Inversión Inicial: Consiste en la adquisición de activos con ánimo de generar más valor. Se informa en el FEP cuando al menos una iniciativa requiere inversión.



Gasto por única vez: Representa los gastos previos al inicio de las operaciones, es amortizable y representa un desembolso por la implantación del proyecto.

En el nuevo FEP se requiere realizar el seguimiento de Inversión/Gasto Inicial agrupado de acuerdo a las GLG's que son afectadas por su participan en el Proyecto, como son: Desarrollo de Sistemas.- Hardware, Software/ telecomunicaciones.-Inmuebles/Muebles.-Seguridad y Otros (Eventos, Publicidad, etc.).

Requerimientos	INVERSIÓN	GASTO ÚNICA VEZ
Desarrollo de Sistemas	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HW / SW / Telecomun	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inmuebles / Muebles	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Seguridad	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Así mismo se deberán indicar que IMPLICACIONES TIENE EL PROYECTO, En este apartado se informan las razones cualitativas o cuantitativas del Proyecto. Estas últimas en forma sistemática y estructurada se declaran en miles de pesos. La información alimentada, es lo que permite evaluar la estructura financiera y de inversión, el capital de trabajo y la liquidez adecuada para su operación, posibilitando desarrollar e integrar planes y proyectos de operación, expansión y rentabilidad.

Indica los impactos que tu proyecto dará a la Banca Comercial

Beneficios:

- Incremento Saldos Captación
- Incremento Saldos Colocación
- Incremento de Comisiones
- Ahorros
- Gastos
- Cualitativo



Beneficios del Proyecto

El FEP solicitará el Incremento en Volumen de captación: Son Proyectos cuyo objetivo es incrementar saldos promedios anuales en cuentas de pasivo. Lo que deriva en obtener el Margen Financiero de Captación, a partir de la diferencia de la tasa pagada al cliente y una tasa de referencia TIIE. Los productos a los cuales afectan directamente estos proyectos, se ven reflejados en número y monto:

Incremento en Volumen					
Capturar sólo el incremento promedio anual de los saldos (en miles de pesos). En caso de FE deberá expresarse igualmente en miles de pesos.					
Captación	2006	2007	2008	2009	2010
Cheques FI					
Cheques FE					
Libranza					
Pisos FI					
Pisos FE					
SOL					

Incremento en Volumen de colocación: Proyectos cuyo objetivo es incrementar saldos promedios anuales en cuentas de activo diseñados para el crédito, esto a su vez genera el Margen Financiero de Colocación que se calcula a partir de la diferencia de la tasa cobrada al cliente y una tasa de referencia, en este caso la TIIE. TDC, Auto, Personales, PyME, Hipotecario Comprador, Hipotecario Promotor

Ingresos por servicios: Es la suma anual de comisiones derivados por la prestación o administración de servicios ofrecidos por el Banco. Compra y Venta de Valores, Uso de Tarjetas, Servicios Cuentas Eje y Atm's, Uso medios Alternos, Otros.

Gastos de Explotación AHORROS: Es la suma de egresos que se dejarán de incurrir por implantar el proyecto, y que servirán para destinarlos a una mayor



Capacidad de inversión. Percepciones, Gastos de Formación, Materiales, Publicidad, Gastos Generales, Otros

Gastos de Explotación GASTOS: Es la suma de desembolsos de recursos necesarios para realizar las actividades relacionadas del proyecto. Percepciones, Gastos de Formación, Materiales, Publicidad, Gastos Generales, Otros

Las Proyecciones saldos de captación y colocación se obtienen a partir de las estimaciones de los indicadores económicos que influirán en el mercado nacional.

Beneficios Financieros

El FEP nos proporcionará proyecciones para Margen Financiero, Comisiones, Depreciaciones, Gastos de Operación y Saneamientos, basados en los datos que se inscribieron al inicio, los cálculos están basados en los indicadores económicos Globales (PIB, tasa de Inflación, tasa Banxico, tasa TIIE 28, entre otras).
(+) Margen Financiero: Es la ganancia ó utilidad que se obtiene al lograr ventas. El margen es la diferencia entre el precio de venta de un producto y su costo. En realidad no todos los productos tendrán un mismo tipo de margen en la empresa, ya sea en la cantidad o en el porcentaje. Ello dependerá de factores tales como:

¿Qué tan competitivo es el segmento, la calidad e innovación del proyecto, segmento al que va dirigido, el objetivo final, grado de diferenciación del Product?

(+) Comisiones: Es la suma anual de ingresos por servicios derivados de la prestación o administración de servicios ofrecidos por el Banco.

(-) Depreciaciones: Es la pérdida de valor por el uso o por el simple paso del tiempo de las inversiones. En el proceso de depreciación, el FEP transfiere el desgaste al proyecto.

(-) Gastos de Operación: Es el total de desembolsos incurridos al crear nuevos productos ó procesos comerciales.

(-) Saneamientos: Es la previsión que se realiza para reservar recursos por los créditos que no se recuperarán.



Hasta aquí se tienen los resultados antes de Impuestos. De esta cantidad es necesario deducir algunos gastos operativos y cubrir los impuestos generados por las actividades comerciales, obteniendo al final un beneficio denominado Margen de Ganancia Neto.

(-) Impuestos: Es la contribución impositiva sobre el valor de un bien o servicio. Contribución generada al estado por las Utilidades generadas, es decir, en los ejercicios que la proyección recoge pérdidas no se causa impuesto. (ISR)
(=) Resultado después de ISR: Es el beneficio o pérdida por ejercicio generado por el proyecto descontando las imposiciones tributarias.

Flujo Neto (Beneficio): Es el resultado financiero generado a través del tiempo por la inversión inicial (+ ó -) durante el periodo medido. Se regresa el valor de las depreciaciones (las depreciaciones no constituyen una salida real de recursos) y se aplica la perpetuidad, la cual es la corriente de pagos iguales futuros que se espera continúe indefinidamente.



Anexos:

Sucursal	Mexico	Fecha de Apertura	Lunes 29 de Julio de 2002					
División	NORTE	Plaza (Estado)	sinaloa					
Estado de Resultados: Sucursal México								
(Miles de pesos)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Recursos Saldos de Captación	\$38,511	\$56,776	\$73,568	\$81,182	\$95,064	\$120,727	\$135,112	\$156,994
Saldos de Colocación	\$14,380	\$16,265	\$18,463	\$23,458	\$24,881	\$30,822	\$44,671	\$51,983
Total Recursos	\$52,891	\$73,041	\$92,031	\$104,640	\$119,945	\$151,549	\$179,783	\$208,977
Ingresos Margen Financiero	\$3,421	\$4,518	\$5,167	\$6,837	\$6,154	\$6,531	\$10,805	\$10,375
Comisiones	\$1,593	\$1,941	\$1,968	\$2,536	\$3,427	\$2,737	\$2,798	\$2,118
Margen Bruto	\$5,014	\$6,459	\$7,135	\$9,373	\$9,581	\$9,268	\$13,603	\$12,493
Gastos Gastos de Explotación	\$2,259	\$2,358	\$2,545	\$3,020	\$4,218	\$3,726	\$3,484	\$3,306
IPAB	\$107	\$145	\$172	\$146	\$167	\$215	\$261	\$262
Depreciación	\$171	\$193	\$204	\$195	\$192	\$248	\$252	\$159
Otros	-\$167	\$34	-\$568	\$425	\$329	\$61	\$351	-\$614
Total de Gastos	\$2,370	\$2,730	\$2,353	\$3,786	\$4,906	\$4,250	\$4,348	\$3,113
BAI	\$2,644	\$3,729	\$4,782	\$5,587	\$4,675	\$5,018	\$9,255	\$9,380
Impuestos	-\$795	-\$1,061	-\$1,273	-\$1,503	-\$1,305	-\$1,506	-\$2,885	-\$2,814
BDI	\$1,849	\$2,668	\$3,509	\$4,084	\$3,370	\$3,512	\$6,370	\$6,566
BAI								
Ratios								
Gastos totales / ingresos	47%	42%	33%	40%	51%	46%	32%	25%
Gasto de explotación / ingresos	45%	37%	36%	32%	44%	40%	26%	26%
BAI / Recursos	5%	5%	5%	5%	4%	3%	5%	4%
Flujo (BDI+Dep)	\$2,020	\$2,861	\$3,713	\$4,279	\$3,562	\$3,760	\$6,622	\$6,725

Cifras en miles de Pesos * mes Octubre '12

Ejemplo de Aplicación del Generador de Estado de Resultados por Sucursal



Las formulas utilizadas que se muestran a continuación son tomadas del catálogo de consultas que se ofrece en Excel Versión 2007.

VPN, el cálculo del valor presente neto lo calculamos con el uso de las formulas en Excel y se denomina VNA

[Excel](#) > [Referencia de funciones](#) > [Financieras](#)
VNA

Calcula el valor neto presente de una inversión a partir de una tasa de descuento y una serie de pagos futuros (valores negativos) e ingresos (valores positivos).

Sintaxis

VNA (tasa; valor1; valor2;...)

Tasa Tasa de descuento a lo largo de un período.

Valor1, valor2,... son de 1 a 254 argumentos que representan los pagos e ingresos.

Valor1; valor2;... deben tener la misma duración y ocurrir al final de cada período.

VNA usa el orden de valor1; valor2;... para interpretar el orden de los flujos de caja. Asegúrese de escribir los valores de los pagos y de los ingresos en el orden adecuado.

Los argumentos que consisten en números, celdas vacías, valores lógicos o representaciones textuales de números se cuentan; los argumentos que consisten en valores de error o texto que no se puede traducir a números se pasan por alto.



Si un argumento es una matriz o una referencia, sólo se considerarán los números de esa matriz o referencia. Se pasan por alto las celdas vacías, valores lógicos, texto o valores de error de la matriz o de la referencia.

Observaciones

La inversión VNA comienza un período antes de la fecha del flujo de caja de valor1 y termina con el último flujo de caja de la lista. El cálculo VNA se basa en flujos de caja futuros. Si el primer flujo de caja se produce al principio del primer período, el primer valor se debe agregar al resultado

VNA, que no se incluye en los argumentos valores. Para obtener más información, vea los siguientes ejemplos.

Si n es el número de flujos de caja de la lista de valores, la fórmula de VNA es:

$$VNA = \sum_{i=1}^n \frac{\text{valores}_i}{(1 + \text{tasa})^i}$$

VNA es similar a la función VA (valor actual). La principal diferencia entre VA y VNA es que VA permite que los flujos de caja comiencen al final o al principio del período. A diferencia de los valores variables de flujos de caja en VNA, los flujos de caja en VA deben permanecer constantes



Durante la inversión. Para obtener más información acerca de anualidades y funciones financieras, vea VA.

VNA también está relacionado con la función TIR (tasa interna de retorno).

TIR es la tasa para la cual VNA es igual a cero: $VNA(TIR(...); ...) = 0$.

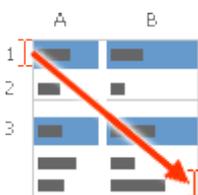
Ejemplo 1

Es más sencillo comprender el ejemplo si se copia en una hoja de cálculo en blanco.

+ Cómo copiar un ejemplo

1. Cree un libro o una hoja de cálculo en blanco.
2. Seleccione el ejemplo en el tema de Ayuda.

NOTA No seleccione los encabezados de fila ni de columna.





Seleccionar un ejemplo de la Ayuda

3. Presione CTRL+C.
4. En la hoja de cálculo, seleccione la celda A1 y presione CTRL+V.
5. Para cambiar entre ver los resultados y las fórmulas que devuelven los resultados, presione Alt+⁰ (ordinal masculino) o bien, en la ficha **Fórmulas**, en el grupo **Auditoría de fórmulas**, haga clic en el botón **Mostrar fórmulas**.

	A	B
1	Datos	Descripción
2	10%	Tasa anual de descuento
3	-10.000	Costo inicial de la inversión un año después de la fecha actual
4	3.000	Rendimiento del primer año
5	4.200	Rendimiento del segundo año
6	6.800	Rendimiento del tercer año
	Fórmula	Descripción (resultado)
	=VNA(A2;A3;A4;A5;A6)	Valor neto actual de esta inversión (1.188,44)



En el ejemplo anterior se incluye el costo inicial de 10.000 \$ como uno de los valores porque el pago se produce al final del primer período.

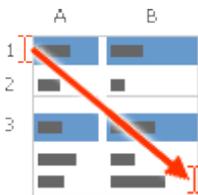
Ejemplo 2

Es más sencillo comprender el ejemplo si se copia en una hoja de cálculo en blanco.

☒ Cómo copiar un ejemplo

1. Cree un libro o una hoja de cálculo en blanco.
2. Seleccione el ejemplo en el tema de Ayuda.

NOTA No seleccione los encabezados de fila ni de columna.



Seleccionar un ejemplo de la Ayuda

3. Presione CTRL+C.
4. En la hoja de cálculo, seleccione la celda A1 y presione CTRL+V.



5. Para cambiar entre ver los resultados y las fórmulas que devuelven los resultados, presione Alt+⁰ (ordinal masculino) o bien, en la ficha **Fórmulas**, en el grupo **Auditoría de fórmulas**, haga clic en el botón **Mostrar fórmulas**.

	A	B
1	Datos	Descripción
2	8%	Tasa anual de descuento. Esto puede representar la tasa de inflación o la tasa de interés de una inversión de la competencia.
3		
4	-40.000	Costo inicial de la inversión
5	8.000	Rendimiento del primer año
6	9.200	Rendimiento del segundo año
7	10.000	Rendimiento del tercer año
8	12.000	Rendimiento del cuarto año
	14.500	Rendimiento del quinto año
	Fórmula	Descripción (resultado)
	=VNA(A2;A4:A8)+A3	Valor neto actual de esta inversión (1.922,06)
	=VNA(A2;A4:A8;-9000)+A3	Valor neto actual de esta inversión, con una pérdida en el sexto año de 9000 (-3.749,47)



En el ejemplo anterior no se incluye el costo inicial de 40.000 \$ como uno de los valores porque el pago se produce al principio del primer período.

TIR (Tasa Interna de Retorno):

Devuelve la tasa interna de retorno de los flujos de caja representados por los números del argumento valores. Estos flujos de caja no tienen por que ser constantes, como es el caso en una anualidad. Sin embargo, los flujos de caja deben ocurrir en intervalos regulares, como meses o años. La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que se producen en períodos regulares.

Sintaxis

TIR (valores; estimar)

Valores es una matriz o una referencia a celdas que contienen los números para los cuales desea calcular la tasa interna de retorno.

El argumento valores debe contener al menos un valor positivo y uno negativo para calcular la tasa interna de retorno.





TIR interpreta el orden de los flujos de caja siguiendo el orden del argumento valores. Asegúrese de escribir los valores de los pagos e ingresos en el orden correcto.

Si un argumento matricial o de referencia contiene texto, valores lógicos o celdas vacías, esos valores se pasan por alto.

Estimar es un número que el usuario estima que se aproximará al resultado de TIR.

Microsoft Excel utiliza una técnica iterativa para el cálculo de TIR. Comenzando con el argumento estimar, TIR reitera el cálculo hasta que el resultado obtenido tenga una exactitud de 0,00001%. Si TIR no llega a un resultado después de 20 intentos, devuelve el valor de error # ¡NUM!

En la mayoría de los casos no necesita proporcionar el argumento estimar para el cálculo de TIR. Si se omite el argumento estimar, se supondrá que es 0,1 (10%).

Si TIR devuelve el valor de error # ¡NUM!, o si el valor no se aproxima a su estimación, realice un nuevo intento con un valor diferente de estimar.

Observaciones

TIR está íntimamente relacionado a VNA, la función valor neto actual. La tasa de retorno calculada por TIR es la tasa de interés correspondiente a un valor neto actual 0 (cero). La fórmula siguiente demuestra la relación entre VNA y TIR:



VNA (TIR (B1:B6),B1:B6) es igual a 3,60E-08 [Dentro de la exactitud del cálculo TIR, el valor 3,60E-08 es en efecto 0 (cero).]

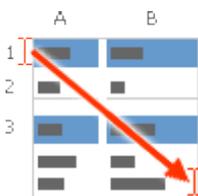
Ejemplo

El ejemplo será más fácil de entender si lo copia a una hoja de cálculo en blanco.

+ Cómo copiar un ejemplo

1. Cree un libro o una hoja de cálculo en blanco.
2. Seleccione el ejemplo en el tema de Ayuda.

NOTA No seleccione los encabezados de fila ni de columna.



Seleccionar un ejemplo de la Ayuda

3. Presione CTRL+C.

En la hoja de cálculo, seleccione la celda A1 y presione CTRL+V.



4 Para cambiar entre ver los resultados y ver las fórmulas que devuelven los resultados, presione CTRL+` (acento grave), o en la ficha **Fórmulas**, en el grupo **Auditoría de fórmulas**, haga clic en el botón **Mostrar fórmulas**.

	A	B
1	Datos	Descripción
2	-70.000	Costo inicial de un negocio
3	12.000	Ingresos netos del primer año
4	15.000	Ingresos netos del segundo año
5	18.000	Ingresos netos del tercer año
6	21.000	Ingresos netos del cuarto año
7	26.000	Ingresos netos del quinto año
	Fórmula	Descripción (resultado)
	=TIR(A2:A6)	Tasa interna de retorno de la inversión después de cuatro años (-2%)
	=TIR(A2:A7)	Tasa interna de retorno después de cinco años (9%)
	=TIR (A2:A4;-10%)	Para calcular la tasa interna de retorno de la inversión después de dos años, tendrá que incluir una estimación (-44%)



Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México



Presentado por: Miguel Soto Vences

Facultad de Ingeniería de la UNAM. Diciembre de 2012...