

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 1 de 66

TIC-R



R-BI- Documento de requerimiento BIPro Proyecto: Business Intelligence Pro Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Contenido

1.	Objetivo	3
2.	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.....	3
3.	Referencias.....	4
4.	Situación Actual.....	5
5.	Requerimientos y solución propuesta.....	5
5.0	Solución propuesta	5
5.1.	Diagrama de la aplicación.....	6
5.2.	Requerimientos y especificaciones	7
6.	Requerimientos y plataforma del sistema.....	65
6.1.	Técnicos	65
6.2.	Desarrollo	65
7.	Fuera de alcance	65
8.	Diagrama de flujo	65

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

1. Objetivo

Atendiendo a las observaciones que el área Comercial y Directivos han hecho respecto a la primera versión de la aplicación, se busca ejecutar ajustes a la misma para sacar a productivo la primera versión del desarrollo, asegurando principalmente tres puntos: la funcionalidad óptima de las consultas, la seguridad de la información y el performance en la aplicación.

2. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

BIPro. Business Intelligence Projects. Es una herramienta de reportes para toma de decisiones.

Contratante. Es el nombre de la empresa cliente para la que se ha desarrollado algún proyecto o propuesta.

Estatus. Es el campo en la aplicación que se utiliza para clasificar los proyectos en Activos o Cerrados.

Producto. Es el campo en la aplicación que se utiliza para clasificar los proyectos según su tipo.

Objective C. Es un lenguaje de programación orientado a objetos creado como un súper conjunto de C para que implementase un modelo de objetos parecido al de Smalltalk.

C. Es un lenguaje orientado a la implementación de Sistemas operativos, concretamente Unix. C es apreciado por la eficiencia del código que produce y es el lenguaje de programación más popular para crear software de sistemas, aunque también se utiliza para crear aplicaciones.

iOS. Es un sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc. Originalmente desarrollado para el iPhone (iPhone OS), después se ha usado en dispositivos como el iPod touch y el iPad.

Web Service. Es un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como internet.

SOAP. Es un protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML.

XML. Es un sistema que permite definir lenguajes de acuerdo a las necesidades.

Login. Es el proceso mediante el cual un usuario accede a sus distintas cuentas informáticas, este tipo de proceso suele ir acompañado primero de un previo registro y segundo por el ingreso de un nombre de usuario y una contraseña o password.

SQLServer. Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) producido por Microsoft. Su principal lenguaje de consulta es Transact-SQL, una aplicación de las normas ANSI / ISO estándar Structured Query Language (SQL) utilizado por ambas Microsoft y Sybase.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

RDBMS. Es un programa que te permite crear, actualizar y administrar una base de datos relacional

Transact-SQL. Es una extensión al SQL de Microsoft y Sybase. SQL, que frecuentemente se dice ser un Lenguaje de Búsquedas Estructurado

Sybase. Es una compañía de software principalmente conocida por su base de datos relacional Adaptive Server Enterprise. Sybase produce productos y servicios relacionados a la gestión de información, herramientas de desarrollo, almacenamiento de datos, etc.

SQL. Por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada) es un lenguaje específico del dominio que da acceso a un sistema de gestión de bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellos

ANSI. Sistema de codificación de caracteres alfanuméricos diseñado en el American National Standards Institute, que permite hasta 256 caracteres distintos.

ISO. Sigla de la expresión inglesa International Organization for Standardization, 'Organización Internacional de Estandarización', sistema de normalización internacional para productos de áreas diversas.

Grid. Es un conjunto de varias columnas y se pueden especificar distintos procesadores de celdas para cada columna.

SQLite. Es un sistema gestor de base de datos relacional (RDBMS). Lo que hace único a SQLite es que se considera una solución embebida. La mayoría de los sistemas de gestión de bases de datos como Oracle, MySQL, y SQL Server son procesos de servidor autónomos que se ejecutan independientemente.

ExcelComercial. Es un archivo .xlsx de operación diaria que usan en el área comercial para registrar los proyectos. Es el origen de datos de nuestra aplicación. Lo que este documento tenga, es lo que la aplicación BIPro debe mostrar. No puede cambiar de estructura porque ello implicaría que la app dejaría de reconocerlo.

Smalltalk. Un sistema Smalltalk está compuesto por la Máquina virtual, Imagen virtual que contiene todos los objetos del sistema, Lenguaje de programación (también conocido como Smalltalk), Biblioteca de Objetos reusables, Opcionalmente un entorno de desarrollo que funciona como un sistema en tiempo de ejecución.

3. Referencias

- ✓ M-BI-Manual de usuario v1.0-20170118

Comentado [DGP1]: Escribir el Manual y el nombre correcto

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

4. Situación Actual

Actualmente se cuenta con una primera versión del sistema, que se desea ajustar; está desarrollado en Objective C para la plataforma iOS, cuenta con la siguiente estructura general:

1. Inicio (Pantalla principal donde se recarga toda la información).
2. Proyectos (Vista rápida de todos los proyectos consultados por el servicio) y control de búsquedas.
3. Estadísticas (Módulo en el cual vienen predefinidas 3 consultas de información rápida).
4. Filtros (Búsqueda específica de información).
5. Cerrar sesión (Bloquea el uso de la aplicación al momento).

El origen de datos es un archivo Excel que contiene toda la información que se presenta en la aplicación móvil, dicha información se consulta por medio de un web service que está publicado vía SOAP en nuestro servidor de aplicaciones.

Se revisó la aplicación y se encuentra en una versión inestable en un lenguaje obsoleto (Objective c) y no cumple con lo solicitado. Se estima que es más viable desarrollar una nueva versión que tratar de estabilizar y luego ajustar la aplicación según los cambios que el cliente necesita.

El detalle del funcionamiento de la aplicación se puede consultar en el documento de referencia: [M-BI-Manual de usuario v1.0-20170118](#)

Comentado [DGP2]: Misma nota.

5. Requerimientos y solución propuesta

5.1 Solución propuesta

La solución propuesta es desarrollar una aplicación en AngularJS multiplataforma (cross platform) iOS y Android que cuente con la siguiente estructura:

1. Módulo de seguridad. Login (Validará las credenciales existentes en nuestro servidor para tener acceso a la aplicación)
2. Módulo de Proyectos. Vista rápida de todos los proyectos consultados por el servicio y control de búsquedas.
3. Módulo de Reportes. Se mostrarán reportes por default así como los que el usuario cree, cada reporte contendrá la información graficada por porcentaje de participación, por monto en USD asignado y por número de proyectos, todas estas con gráficas de barras al igual que contendrá una gráfica circular, también mostrará la lista de proyectos dependiendo del tipo de proyecto.
- 4.- Módulo para sincronizar. El origen de datos es un archivo Excel que contiene toda la información que se presenta en la aplicación móvil (ExcelComercial), dicha información se consulta por medio de un web service que está publicado vía SOAP en nuestro servidor de aplicaciones.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

5.1. Diagrama de la aplicación

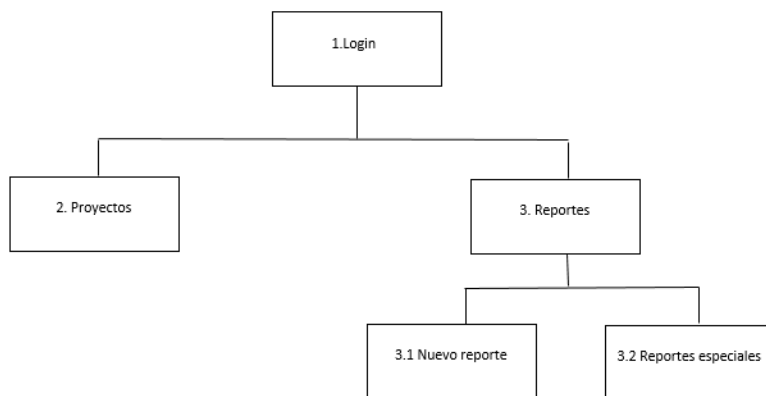


Imagen 1. Diagrama de la aplicación

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

5.2. Requerimientos y especificaciones

No.	R-BI-00001	Nivel: 1
Requerimiento:	Desarrollar el módulo de autenticación (Login)	
Descripción:	Controlar el acceso a la aplicación móvil por medio de una pantalla de login.	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un módulo de seguridad que deberá ser capaz de recibir el nombre de usuario y contraseña. Está compuesto de tres partes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lista de usuarios y contraseñas en un SQL Server.2. Un web service que autenticará al usuario del dispositivo móvil.3. Una pantalla en la aplicación móvil nueva para autenticarse. <p>Los elementos en la pantalla son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Encabezado "Iniciar sesión"2. Logotipo de la aplicación y de Cal y Mayor.3. Caja de texto para introducir el usuario4. Caja de texto para introducir el password, con el formato *****5. Botón "Entrar" <p>Descripción de los elementos en pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El módulo deberá ser capaz de validar las credenciales proporcionadas (no datos null, no caracteres especiales, no inyección de código, etcétera).2. El módulo deberá ser capaz de comprobar si las credenciales de entrada corresponden con credenciales válidas según una base de datos alojada en un servidor Microsoft SQLServer.3. La contraseña deberá tener una longitud mínima de 6 caracteres, deberá contener, al menos, una letra y un número.4. En el supuesto de que el usuario y la contraseña sean incorrectos, se debe mostrar una alerta indicando que los datos son incorrectos y se debe permitir introducir nuevamente los datos.	
Requisitos:		
Reglas de negocio:	<p>Se usará solamente un rol de administrador, que podrá realizar todas las acciones en la aplicación, para un usuario predefinido. La aplicación consume un ws que va a leer las credenciales en un SQL Server centralizado.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si las credenciales son correctas se direccionará a la pantalla de lista de proyectos (R-BI-00002).2. El usuario podrá navegar en todas las páginas sólo si se ha autenticado exitosamente.	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

3. La aplicación sincronizara al momento de loguearse siempre y cuando se hayan realizado modificaciones en el ExcelComercial.

Entorno gráfico:

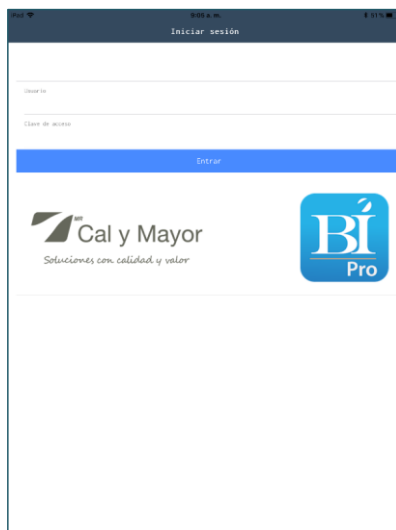



Imagen 1. Login del usuario.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

No.	R-BI-00002	Nivel: 2
Requerimiento:	Desarrollar módulo Lista de proyectos	
Descripción:	Se mostraran todos los proyectos disponibles en el ExcelComercial	
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none">1. Se desarrollará una pantalla en el dispositivo móvil, que muestre una lista de proyecto, un buscador para localizar alguno en particular, además de mostrarnos su detalle. <p>Los elementos en la pantalla son:</p> <ol style="list-style-type: none">2. Encabezado "Proyectos"3. Menú superior izquierdo.4. Botón "Cerrar sesión" arriba a la derecha: Salir 5. Caja de texto para búsqueda.6. Botón de búsqueda.7. Botón Búsqueda Avanzada8. Listado de columnas para búsqueda avanzada.9. Grid de proyectos. Es la Lista de proyectos existente.10. Botón "ver detalle"11. Viñeta y el título "Proyecto:" por cada elemento de la grid.12. Fecha de última sincronización.13. Menú inferior de navegación. (Ver imagen 3.) <p>Donde:</p> <ol style="list-style-type: none">14. Encabezado "Proyectos". Este texto siempre estará visible y no debe usarse negritas.15. Botón "Cerrar sesión". Estará siempre visible en toda la aplicación. Al dar clic nos llevará a la pantalla del requerimiento R-BI-00001 no dejará navegar en ninguna pantalla hasta autenticarnos de nuevo.16. Caja de texto para búsqueda. En esta caja aparecerá la leyenda "Buscar" dentro. El texto que se escriba en la caja de texto filtrará los registros según se vaya escribiendo, tal como se describe en el requerimiento: R-BI-00004.a) Botón de Búsqueda. Este botón aplicará manualmente el filtro que atiende a lo escrito en la "Caja de texto para búsqueda". Cargando de nuevo el "Grid de proyectos" con el filtro aplicado. Las columnas default sobre las que esta búsqueda se aplican son: País, Cliente, Producto, Año, Nombre del proyecto, Contratante y Datos del cliente.17. Botón Búsqueda Avanzada. Al dar clic en este botón abrirá el "Listado de columnas para configurar la búsqueda avanzada".	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

18. Listado de columnas para búsqueda avanzada. (Ver Imagen 5.) Se desarrollará un Listado de columnas para configurar la búsqueda Avanzada que nos permita seleccionar las columnas sobre las que se desea hacer la búsqueda. Las opciones que mostrará, serán las columnas existentes en el ExcelComercial y se podrán seleccionar una o varias opciones. No debe permitir que el número de opciones seleccionadas sea menor a 1. Deberá tener la opción de "Seleccionar todas" y "Seleccionar opciones por default". La lista deberá abrirse en una nueva pantalla y contendrá los siguientes elementos:

b) Título "Seleccione columnas"

c) Botón "Seleccionar todos" que marcara toda la lista de columnas.

d) Botón "Selección por default" que marcara las columnas por default (País, Cliente, Producto, Año, Nombre del proyecto, Contratante y Datos del cliente)

e) Grid de columnas. Es un Listado de columnas que se podrán seleccionar para realizar una búsqueda específica sobre ellas.

f) Botón "Aceptar" Al dar clic en este botón, las columnas seleccionadas de la Grid de columnas, se hará persistente (conservará el estado con las opciones seleccionadas la última vez).

g) Botón "cancelar" para regresar a la ventana anterior sin realizar ninguna actividad. La persistencia de la búsqueda avanzada no se aplicará o será la de la última sesión aceptada.

19. Grid de proyectos. Al entrar a esta pantalla, el Grid de proyectos se cargará con los registros de SQLite, previamente sincronizados con el ExcelComercial. Mostrando una Lista de proyectos con los elementos siguientes:

a.- Nombre de proyecto

b.- Monto USD: 8,888.88.88

c.- Monto original: 8,888.88.88 [Tipo de moneda]

d.- Vínculo "Ver detalle" en color azul.

20. Botón "Ver detalle". Al dar clic nos mandará a la pantalla descrita en el requerimiento R-BI-00005.

21. Menú superior izquierdo. Mostrará tres opciones:

a.- Opción "Ayuda". Al dar clic abrirá el PDF Manual del usuario.

b.- Opción "Acerca de..." Al dar clic mostrará descripción y versión de la aplicación y su fecha de última sincronización.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 11 de 66

TIC-R



c.- Opción "Sincronizar". Al dar clic en esta opción, se actualizará con el ExcelComercial a través del web service, y también actualizará la fecha de última sincronización.

22. Fecha de última sincronización. Esta Label siempre estará visible en toda la aplicación, mostrará la fecha de la última sincronización de la BDSQLite con el ExcelComercial, en el siguiente formato:

Fecha de última sincronización: dd-mm-aaaa hh:mm:ss

23. Menú inferior de navegación. Debe estar presente en toda la aplicación, salvo en el Login.

Requisitos:

Reglas de negocio:

1.- Grid de proyectos. El listado de proyectos siempre debe mostrar en su última versión.

2.- Si la Lista de proyectos (Grid de proyectos) lleva más de 24 horas de no ser sincronizado con el ExcelComercial, la fecha de última sincronización deberá mostrarse en color amarillo. Si el listado lleva más de 48 horas sin ser sincronizado con el ExcelComercial, la Fecha de última sincronización deberá mostrarse en color rojo.

3.- Botón búsqueda avanzada. La configuración de la Búsqueda Avanzada deberá ser recordada hasta que se salga de la aplicación. Luego de eso, la búsqueda se realizará por los campos Default, los cuales deberán estar seleccionados al entrar al listado de columnas.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Entorno gráfico:

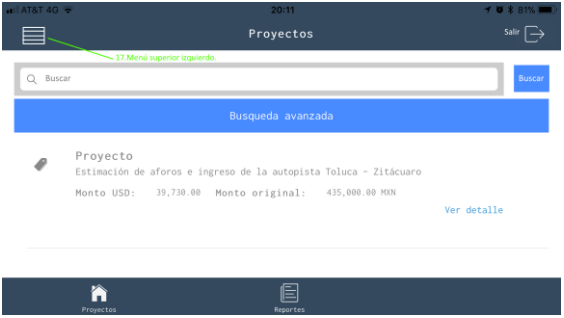


Imagen 2. Menú de navegación



Imagen 3. Lista de proyectos

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó



Imagen 4. Listado de columnas para búsqueda avanzada.



Imagen 5. Caja de texto para búsqueda

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 14 de 66 TIC-R



No.	R-BI-00005	Nivel: 2
Requerimiento:	Desarrollar una pantalla que muestre el detalle del proyecto	
Descripción:	Se mostrara la información del proyecto seleccionado con su descripción y todos los valores de todas las columnas del ExcelComercial.	
Especificaciones:	<p>Se mostrara la información del proyecto seleccionado con su descripción y todos los valores de todas las columnas del ExcelComercial.</p> <p>Los elementos en la pantalla son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Encabezado: "Detalle del proyecto" 2. Botón "Regresar" en la parte superior izquierda. 3. Detalle del proyecto <p>Encabezado del proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viñeta 2. Título: Proyecto: 3. Nombre de proyecto 4. Monto USD: 8,888.88.88 5. Monto original: 8,888.88.88 [Tipo de moneda] <p>Detalle. Contendrá los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viñeta 2. Título: "Descripción" 3. Gerencia 4. Unidad de negocio 5. Número de contrato 6. Producto 7. Año 8. Duración [Meses] 9. Contratante 10. Datos del cliente 11. Fecha de inicio 12. Fecha de término 13. Número de propuesta 14. Anticipo <p>La información que se mostrará en cada uno de los campos listados anteriormente corresponde a la última sincronización del listado de ExcelComercial.</p>	
Requisitos:		

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó



Reglas de negocio:

Entorno gráfico:

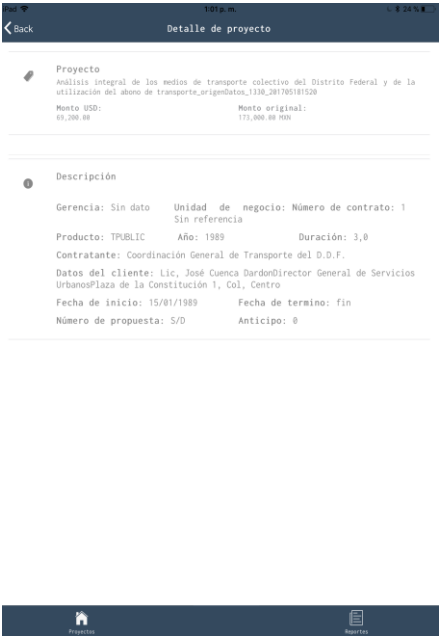




Imagen 6. Detalle del proyecto.

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

No.	R-BI-00006	Nivel:3
Requerimiento:	Desarrollar una Lista de reportes	
Descripción:	Se enlistarán los diferentes tipos de reportes que se pueden generar con la información de los proyectos, así como también se mostraran los reportes generados por el usuario	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará una pantalla que contenga un listado de reportes que se mostrarán por default. Esta lista mostrará reportes desarrollados bajo demanda (Ej. Reporte de proyectos por dirección y año) también se mostrarán los reportes que fueron generados por el usuario.</p> <p>Los elementos en la pantalla son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Encabezado "Reportes"2. Botón "Cerrar sesión" arriba a la derecha: Salir 3. Menú superior izquierdo.4. Botón "Nuevo Reporte" 5. Grid de reportes6. Fecha de última sincronización. <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Encabezado "Reportes" este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas.2. Botón "Cerrar sesión" Estará siempre visible en toda la aplicación, al dar clic nos dirigirá a la pantalla de login(R-BI-00001) y no debe dejar navegar en ninguna pantalla hasta que autentiquemos de nuevo.3. Botón "Nuevo Reporte" Se tendrá la posibilidad de generar un reporte a partir de las columnas que se selecciones, así como se podrán filtrar la información de las columnas y seleccionar agrupaciones dependiendo de las columnas que se seleccionaron.(R-BI-00018)4. Grid de reportes que mostrará un listado de los reportes que fueron generados por default, es decir, los que la aplicación siempre mostrará desde el momento de instalación de la aplicación. Mostrará los reportes que fueron generados de manera manual por el usuario y los reportes desarrollados bajo demanda. Los elementos que se mostraran en esta grid por reporte son los siguientes:	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

1. Icono de reporte(Siempre va a ser el mismo)



2. Nombre del reporte
5. Monto total USD: 8,888.88.88
6. Total de proyectos

Lista de reportes que se mostraran por default:

- 1) Reporte por país: se generará un reporte donde se tomara en cuenta los países y estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de participación por país, el monto en USD por país y el número de proyectos por país. Véase (R-BI-00007)
- 2) Reporte por año: se generará un reporte donde se tomara en cuenta los años y estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de participación por años, el monto en USD por años y el número de proyectos por años.
- 3) Reporte por gerencia: se generará un reporte donde se tomara en cuenta a las gerencias y estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de participación por gerencia, el monto en USD por gerencia y el número de proyectos por gerencia.
- 4) Reporte por cliente: se generará un reporte donde se tomara en cuenta los cliente y estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de participación por cliente, el monto en USD por cliente y el número de proyectos por cliente. Véase (R-BI-00012)
- 5) Reporte por producto: se generará un reporte donde se tomara en cuenta los producto y estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de participación por producto, el monto en USD por producto y el número de proyectos por producto
- 6) Reporte por dirección: se generará un reporte donde se tomara en cuenta los dirección y estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de participación por dirección, el monto en USD por dirección y el número de proyectos por dirección.
- 7) Reporte por dirección y año: Este reporte es generado de manera artesanal ya que todo se hizo a mano generará un reporte donde se tomara en cuenta las direcciones y el año, estos se graficaran en el eje "X" en cuanto al eje "Y" se graficaran ya sea el porcentaje de

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
Página 18 de 66 TIC-R



	<p>participación por dirección y año, el monto en USD por dirección y año y el número de proyectos por dirección y año. Véase (R-BI-00012)</p> <p>El orden de los reportes deberá ser:</p> <p>Reporte por país Reporte por año Reporte por dirección Reporte por gerencia Reporte por producto * Reporte por cliente * Reporte por dirección y año * Reportes desarrollados bajo demanda.</p> <p>El usuario podrá generar sus propios reportes seleccionando las columnas que se van a tomar en cuenta.</p> <p>El módulo generará un reporte ya sea por país, año, gerencia, por cliente, producto y dirección y año o cualquier otro reporte que el usuario defina desde la opción Nuevo Reporte (R-BI-00018). Este reporte mostrará una gráfica y a su vez una lista de los proyectos según la definición que el usuario defina. (Ver Nuevo reporte)</p>
Requisitos:	
Reglas de negocio:	<ol style="list-style-type: none">1. Cada reporte se construye con base en la definición que el usuario dio desde el módulo de Nuevo reporte, misma que se ha guardado en una base de datos SQL y se sincronizó al inicio. La definición de los reportes contiene los campos que usará el reporte, los filtros y la agrupación. Siempre va a ser una columna existente en el ExcelComercial contra el porcentaje de participación de los países con sus proyectos, número de proyectos y monto en USD.2. Nuevo reporte. La definición para un reporte nuevo la proporciona el usuario desde (R-BI-00018) La definición de cada reporte viene de una db sqlite. Véase documento(Diseño de BDER BIPro)(Diccionario de datos BD, Diagrama ER)3. Al entrar en el botón "graficar por monto en USD" se va a tomar el monto en USD para graficar en el eje Y contra algún valor que se va a graficar en X (R-BI-00008) \$4. Al entrar al botón "graficar por número de proyectos" se van a tomar en cuenta el número de proyectos para graficar sobre Y contra algún valor que se va a graficar en X (R-BI-00009) #5. Los valores que se podrán comparar en el eje X son las columnas:<ol style="list-style-type: none">1. Número2. Unegocio3. Gerencia4. Producto

Comentado [DGP12]: Vincular a ese documento.
Documento:
Diseño de BDER BIPro
- Diccionario de datos
- Diagrama ER o La definición de clases

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1	Noviembre 24, 2017
Página 19 de 66	TIC-R



5. Npropuesta
6. Ncontrato
7. Year
8. Nombre del proyecto
9. Nombre corto
10. Contratante
11. Datos del cliente
12. Inicio
13. Término
14. Meses
15. Moneda original
16. Monto
17. Anticipo
18. Tipo de cambio de moneda
19. Monto USD
20. Tipo de cambio MX
21. Monto moneda nacional
22. País
23. CYM
24. Nombre
25. Socio
26. Valor del contrato correspondiente a C&M
27. IVA aplicado
28. Contrato
29. Electrónico
30. Certificación electrónico 2
31. Otros documentos
32. Documentos área legal
33. Estatus proyecto
34. Contratante
6. El número de proyectos, el monto en USD y el porcentaje de participación de los proyectos estarán calculados para graficar y colocar en el eje Y
7. Si no se especifica algún filtro en la definición la información se mostrará tomando en cuenta todos los registros que vienen del ExcelComercial.

Nota: por default se mostrará el reporte de porcentaje de participación al entrar a algún tipo de reporte



Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Entorno gráfico:



Imagen 8 Listado de reportes

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

No.	R-BI-00007	Nivel: 3.1
Requerimiento:	Desarrollar el Reporte de porcentaje de participación por país (%)	
Descripción:	Se requiere un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "País", esta información la comparará contra el eje Y (Porcentaje) y cada valor por país representa el Porcentaje de participación respecto al Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE).	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "País", esta información la comparará contra el eje Y (Porcentaje) y cada valor por país representa el Porcentaje de participación respecto al Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE).</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Nombre del reporte" (en este caso por Reporte por País) 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" % 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ 4. Botón "graficar por número de proyectos" # 5. Título del reporte. 6. Botón "Ver modo circular" Ver modo circular 7. Gráfica de barras "por porcentaje de participación" 8. Simbología de la gráfica. 9. Etiqueta "Filtrar por: " 10. Botón Filtro  11. Botón "Aplicar filtro" Aplicar filtro 12. Botón "Atrás"  13. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Reporte de porcentaje participación (en este caso por País)", este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas. 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" %. Por default, al entrar a esta pantalla se mostrará seleccionada esta opción (Ver Imagen 10) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. 	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los montos asignados en dólares de los proyectos, agrupados país, contra el monto total de todos los países. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
4. Botón "graficar por número de proyecto" # Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los proyectos, agrupados país, contra el total de proyectos. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
5. Título del reporte. Se mostrará el título del reporte, este título viene de la base de datos
6. Botón "Ver modo circular" Mostrara una gráfica circular con el porcentaje de participación por país(Véase R-BI-00010)
7. Grafica de barras "por porcentaje de participación" Esta gráfica de barras compara el porcentaje total de participación de cada país, contra la sumatoria total de los proyectos (100%). (Ver Imagen 10.)
8. Simbología de la gráfica. Se mostrará la simbología de la gráfica y al dar clic sobre esta simbología se mostrarán o se ocultaran las barras que correspondan. (Véase imagen. 13)
9. Etiqueta "Filtrar por: " Esta etiqueta se mostrará siempre al entrar en esta pantalla
10. Botón Filtro. Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por país. Nos mostrará una lista con los siguientes países(Imagen 11):
 1. Argentina
 2. Bolivia
 3. Colombia
 4. Costa Rica
 5. Ecuador
 6. El Salvador
 7. Guatemala
 8. Honduras
 9. México-USA
 10. México
 11. Panamá
 12. Perú
 13. Venezuela
11. Botón aplicar filtro. Al dar clic en este botón se aplicará nuevamente los filtros seleccionados. Si no existen filtros, nos dirá en un mensaje que "Debe seleccionar filtros a aplicar"

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 23 de 66

TIC-R



	<p>12. Botón "Regresar". Este botón nos regresará a una ventana anterior.</p> <p>13. Lista "Proyectos". Se mostrara toda la información agrupada en este caso la información agrupada por país. Esta lista muestra los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "País" (Ej. Argentina, Bolivia, Colombia) 2. Monto en USD: 8,888,888,.88 3. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero. 4. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011) 5. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos 6. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos.
Requisitos:	
Reglas de negocio:	<p>1. Por default la primer pantalla que se muestre será un reporte Grafica de barras "por porcentaje de participación" con sus proyectos de los países y se va a graficar en el Eje contra algún valor que va a graficar en X</p> <p>La gráfica atiende a esta regla de negocio: Total de proyectos (- Proyectos filtrados) => 100% Sumatoria de proyectos de un país (- Proyectos filtrados) => % de participación de ese país.</p>
Entorno gráfico:	

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

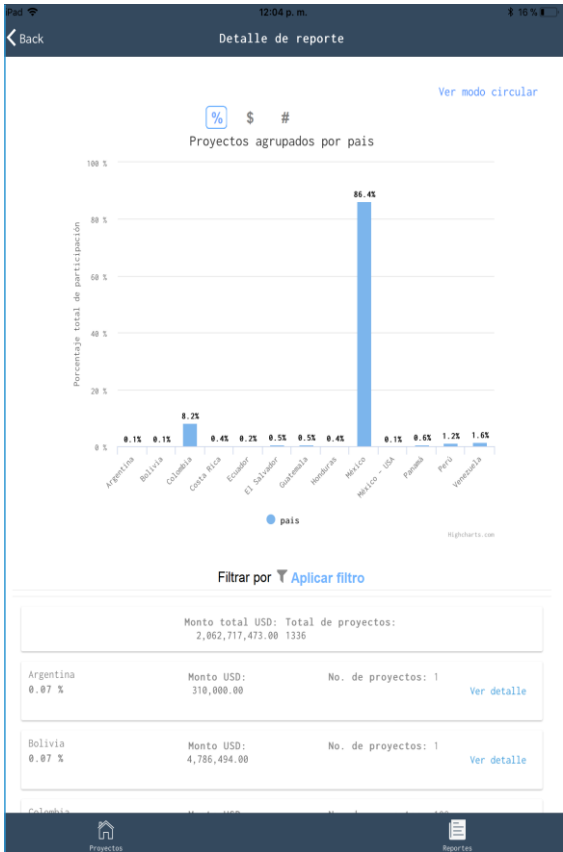


Imagen 9. Reporte que muestra la información graficada por % de participación

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Cancelar

Selecciona una o varias opciones

8 No se está cargando. 4...

☐ Venezuela

☐ Perú

☐ Panamá

☐ México - USA

☐ México

☐ Honduras

☐ Guatemala

☐ El Salvador

☐ Ecuador

☐ Costa Rica

☐ Colombia

☐ Bolivia

☐ Argentina

Aceptar

Imagen 10. Filtro por países. Lista de países que pueden seleccionarse.

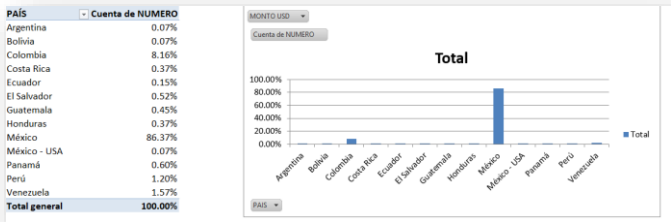


Imagen 12. Gráfica que fue generada directamente con los datos del ExcelComercial apartir de tablas dinámicas tomando en cuenta el porcentaje de participación

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó



Imagen 13. Muestra el momento cuando se selecciona simbología y se ocultan las barras

Comentado [DGP16]: Marcar con Paint para mostrar de qué elemento se habla

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
 Proyecto: Business Intelligence Pro
 Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 27 de 66 TIC-R



No.	R-BI-00008	Nivel: 3.1
Requerimiento:	Desarrollar el Reporte de monto asignado en USD por país (\$)	
Descripción:	Se requiere un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "País", esta información la comparará contra el eje Y (Monto asignado en USD) y cada valor por país representa el monto asignado en USD al Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE).	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "País", esta información la comparará contra el eje Y (Monto asignado en USD) y cada valor por país representa el monto asignado en USD al Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE).</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Nombre del reporte" (en este caso por Reporte por País) 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" % 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ 4. Botón "graficar por número de proyectos" # 5. Título del reporte. 6. Botón "Ver modo circular" Ver modo circular 7. Gráfica de barras "por monto asignado en USD" 8. Simbología de la gráfica. 9. Etiqueta "Filtrar por: " 10. Botón Filtro 11. Botón "Aplicar filtro" Aplicar filtro 12. Botón "Atrás" 13. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Reporte de porcentaje participación (en este caso por País)", este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas. 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" %. Por default, al entrar a esta pantalla se mostrará seleccionada esta opción (Ver Imagen 10) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. 	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los montos asignados en dólares de los proyectos, agrupados país, contra el monto total de todos los países. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. (Ver Imagen 14)
4. Botón "graficar por número de proyecto" # Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los proyectos, agrupados país, contra el total de proyectos. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. (Ver Imagen 16)
5. Título del reporte. Se mostrará el título del reporte, este título viene de la base de datos
6. Botón "Ver modo circular" Mostrara una gráfica circular con el monto asignado en USD por proyecto(Véase R-BI-00010)
7. Gráfica de barras "por monto asignado en USD" Esta gráfica de barras compara el monto asignado en USD de cada país, contra la sumatoria total de los proyectos (100%).(Ver Imagen 14)
8. Simbología de la gráfica. Se mostrará la simbología de la gráfica y al dar clic sobre esta simbología se mostrarán o se ocultaran las barras que correspondan. (Ver Imagen 13)
9. Etiqueta "Filtrar por: " Esta etiqueta se mostrará siempre al entrar en esta pantalla
10. Botón Filtro. Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por país. Nos mostrará una lista con los siguientes países(Imagen 11):
 1. Argentina
 2. Bolivia
 3. Colombia
 4. Costa Rica
 5. Ecuador
 6. El Salvador
 7. Guatemala
 8. Honduras
 9. México-USA
 10. México
 11. Panamá
 12. Perú
 13. Venezuela
11. Botón aplicar filtro. Al dar clic en este botón se aplicará nuevamente los filtros seleccionados. Si no existen filtros, nos dirá en un mensaje que "Debe seleccionar filtros a aplicar"
12. Botón "Regresar". Este botón nos regresará a una ventana anterior.
13. Lista "Proyectos". Se mostrara toda la información agrupada en este caso la información agrupada por país. Esta lista muestra los siguientes elementos:

Comentado [DGP17]: Me parece que sería más claro si esta lista de elementos tuviera relación en las imágenes del entorno gráfico. Pongamos en esta imagen flechas que digan el nombre de cada elemento para que sea más claro. Por favor usar Paint para que no se sobrepongan esas marcas.

Nombre	Nombre	Nombre
PAOLA ZURITA CHAVEZ	DANIEL GUERRA PASTRANA	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	Puesto	Puesto
ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	LÍDER DE PROYECTO	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	Fecha	Fecha
NOVIEMBRE 2017	NOVIEMBRE 2017	NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 29 de 66

TIC-R



Cal y Mayor y Asociados

1. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "País" (Ej. Argentina, Bolivia, Colombia)
2. Monto en USD: 8,888,888,.88
3. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero.
4. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011)
5. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos
6. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos.

Requisitos:

Reglas de negocio:

La gráfica atiende a esta regla de negocio:
Total de proyectos (- Proyectos filtrados) => 100%
Sumatoria de proyectos de un país (- Proyectos filtrados) => monto total en USD

Entorno gráfico:

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

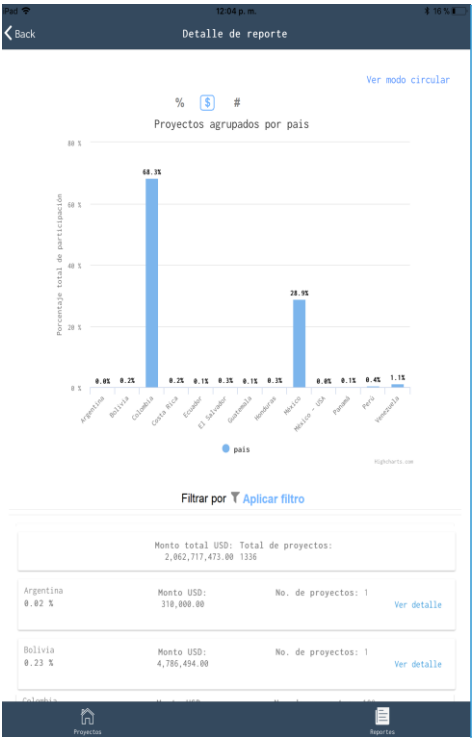


Imagen 14 Reporte por monto en USD

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Ciente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 31 de 66 TIC-R

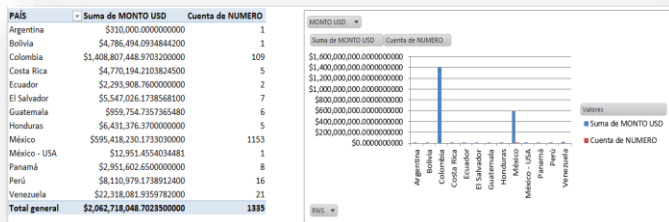



Imagen 15. Gráfica que fue generada directamente con los datos del ExcelComercial a partir de tablas dinámicas tomando en cuenta el Monto en USD

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

No.	R-BI-00009	Nivel: 3.1
Requerimiento:	Desarrollar el reporte de número de proyectos por país (#)	
Descripción:	Se requiere un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "País", esta información la comparará contra el eje Y (Número de proyectos) y cada valor por país representa el número de proyectos del Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE).	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "País", esta información la comparará contra el eje Y (Número de proyectos) y cada valor por país representa el número de proyectos del Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE).</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Nombre del reporte" (en este caso por Reporte por País) 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" % 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ 4. Botón "graficar por número de proyectos" # 5. Título del reporte. 6. Botón "Ver modo circular" Ver modo circular 7. Gráfica de barras "por número de proyectos" 8. Simbología de la gráfica. 9. Etiqueta "Filtrar por: " 10. Botón Filtro 11. Botón "Aplicar filtro" Aplicar filtro 12. Botón "Atrás"  13. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Reporte de porcentaje participación (en este caso por País)", este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas. 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" %. Por default, al entrar a esta pantalla se mostrará seleccionada esta opción (Ver Imagen 10) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. 	

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los montos asignados en dólares de los proyectos, agrupados país, contra el monto total de todos los países. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
4. Botón "graficar por número de proyecto" # Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los proyectos, agrupados país, contra el total de proyectos. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
5. Título del reporte. Se mostrará el título del reporte, este título viene de la base de datos
6. Botón "Ver modo circular" Mostrara una gráfica circular con el número de proyectos en base al total de proyectos (Véase R-BI-00010)
7. Gráfica de barras "por número de proyectos" Esta gráfica de barras compara el número de proyectos de cada país, contra la sumatoria total de los proyectos (100%). (Ver Imagen 16)
8. Simbología de la gráfica. Se mostrará la simbología de la gráfica y al dar clic sobre esta simbología se mostrarán o se ocultarán las barras que correspondan. (Ver Imagen 13)
9. Etiqueta "Filtrar por: " Esta etiqueta se mostrará siempre al entrar en esta pantalla
10. Botón Filtro Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por país. Nos mostrará una lista con los siguientes países(Imagen 11):
 1. Argentina
 2. Bolivia
 3. Colombia
 4. Costa Rica
 5. Ecuador
 6. El Salvador
 7. Guatemala
 8. Honduras
 9. México-USA
 10. México
 11. Panamá
 12. Perú
 13. Venezuela
11. Botón aplicar filtro. Al dar clic en este botón se aplicará nuevamente los filtros seleccionados. Si no existen filtros, nos dirá en un mensaje que "Debe seleccionar filtros a aplicar"
12. Botón "Regresar". Este botón nos regresará a una ventana anterior.
13. Lista "Proyectos". Se mostrara toda la información agrupada en este caso la información agrupada por país. Esta lista muestra los siguientes elementos:
 1. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "País" (Ej. Argentina, Bolivia, Colombia)

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1	Noviembre 24, 2017
Página 34 de 66	TIC-R



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Monto en USD: 8,888,888,.88 3. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero. 4. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011) 5. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos 6. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos.
Requisitos:	
Reglas de negocio:	<p>La gráfica atiende a esta regla de negocio:</p> <p>Total de proyectos (- Proyectos filtrados) => 100%</p> <p>Sumatoria de proyectos de un país (- Proyectos filtrados) => número de proyectos</p>
Entorno gráfico:	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

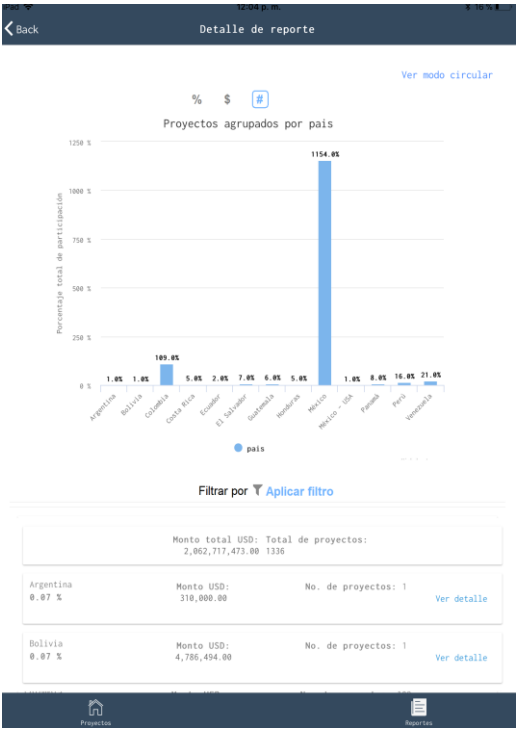


Imagen 16. Detalle de reporte por proyecto

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 36 de 66 TIC-R

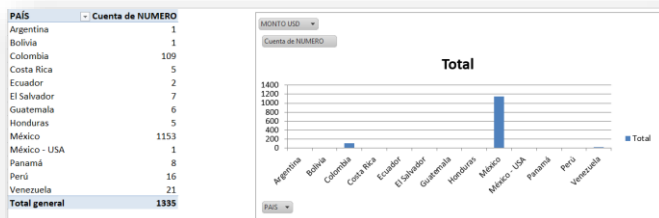


Imagen 17. Gráfica que fue generada directamente con los datos del ExcelComercial a partir de tablas dinámicas tomando en cuenta el número de proyectos

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1	Noviembre 24, 2017
Página 37 de 66	TIC-R



No.	R-BI-00010	Nivel: 3.1
Requerimiento:	Desarrollar vista circular de los reportes "Ver modo circular"	
Descripción:	Se requiere un reporte con una gráfica circular que representa una agrupación de datos dependiendo del tipo de reporte que se haya seleccionado en este caso nos agrupara la información por "País", esta información la comparará con el porcentaje de participación de los países.	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un reporte con una gráfica circular que representa una agrupación de datos dependiendo del tipo de reporte que se haya seleccionado en este caso nos agrupara la información por "País", esta información la comparará con el porcentaje de participación de los países.</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Nombre del reporte" (en este caso por Reporte por País) 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" % 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ 4. Botón "graficar por número de proyectos" # 5. Título del reporte. 6. Gráfica circular "por número de proyectos" 7. Simbología de la gráfica. 8. Etiqueta "Filtrar por: " 9. Botón Filtro 10. Botón "Aplicar filtro" Aplicar filtro 11. Botón "Atrás" Atrás 12. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Reporte de porcentaje participación (en este caso por País)", este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas. 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" %. Por default, al entrar a esta pantalla se mostrará seleccionada esta opción (Ver Imagen 10) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los montos asignados en dólares de los proyectos, agrupados país, contra el monto total de todos los países. 	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

(Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltarán los iconos al ser pulsados.

4. Botón "graficar por número de proyecto" # Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los proyectos, agrupados por país, contra el total de proyectos. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltarán los iconos al ser pulsados.
5. Título del reporte. Se mostrará el título del reporte, este título viene de la base de datos
6. Gráfica circular "por porcentaje de participación" Esta gráfica circular compara el porcentaje total de participación de cada país, contra la sumatoria total de los proyectos (100%). (Imagen 19.)
7. Simbología de la gráfica. Se mostrará la simbología de la gráfica y al dar clic sobre esta simbología se mostrarán o se ocultarán las barras que correspondan.
8. Etiqueta "Filtrar por: " Esta etiqueta se mostrará siempre al entrar en esta pantalla
9. Botón Filtro Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por país. Nos mostrará una lista con los siguientes países (Imagen 11):
 1. Argentina
 2. Bolivia
 3. Colombia
 4. Costa Rica
 5. Ecuador
 6. El Salvador
 7. Guatemala
 8. Honduras
 9. México-USA
 10. México
 11. Panamá
 12. Perú
 13. Venezuela
10. Botón aplicar filtro. Al dar clic en este botón se aplicará nuevamente los filtros seleccionados. Si no existen filtros, nos dirá en un mensaje que "Debe seleccionar filtros a aplicar"
11. Botón "Regresar". Este botón nos regresará a una ventana anterior.
12. Lista "Proyectos". Se mostrará toda la información agrupada en este caso la información agrupada por país. Esta lista muestra los siguientes elementos:
13. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "País" (Ej. Argentina, Bolivia, Colombia)
14. Monto en USD: 8,888,888,88

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1	Noviembre 24, 2017
Página 39 de 66	TIC-R



	<p>15. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero.</p> <p>16. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011)</p> <p>17. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos</p> <p>18. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos.</p>
Requisitos:	
Reglas de negocio:	<p>La gráfica atiende a esta regla de negocio:</p> <p>Total de proyectos (- Proyectos filtrados) => 100%</p> <p>Sumatoria de proyectos de un país (- Proyectos filtrados) => % de participación de ese país.</p>

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Entorno gráfico:

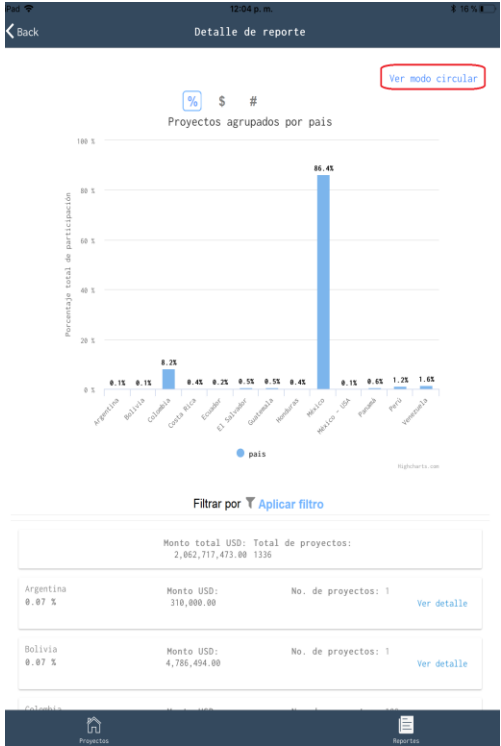


Imagen 18. Reporte que muestra la información graficada por % de participación

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 41 de 66 TIC-R

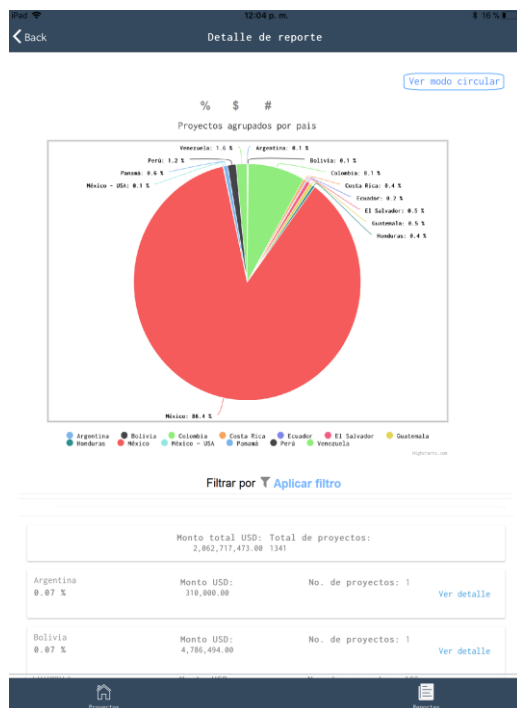


Imagen 19. Gráfica circular generada a partir del porcentaje de participación

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 42 de 66 TIC-R



No.	R-BI-00011	Nivel: 3.1
Requerimiento:	Desarrollar módulo Listado de proyectos "agrupados" de acuerdo al Reporte seleccionado en la lista de proyectos (R-BI-00006)	
Descripción:	Se requiere una lista agrupando los proyectos, en este caso del país seleccionado, que es Colombia.	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará una lista agrupando los proyectos, en este caso del país seleccionado, que es Colombia.</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Proyectos de Colombia" 2. Botón "Atrás" 3. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Proyectos de Colombia" Este título permanecerá todo el tiempo en esta pantalla 2. Botón "Atrás" nos direccionara a una ventana anterior 3. Lista "Proyectos". Se mostrara toda la información agrupada en este caso la información agrupada por país. Esta lista muestra los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "País" (Ej. Argentina, Bolivia, Colombia) 2. Monto en USD: 8,888,888,.88 3. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero. 4. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011) 5. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos 6. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos. <p>Reportes (Imagen 9. Lista de reportes)/Reporte de proyectos por País (Imagen 10. Proyectos por país)/ Lista de proyectos por país/ Seleccionar Colombia (Proyectos Colombia). Esto nos muestra nuestro <<Listado de proyectos "agrupados">> Seleccionamos el grupo Colombia(Véase Imagen. 20)</p>	
Requisitos:		
Reglas de negocio:		

Comentado [DGP21]: ¿De cuál reporte hablamos? Y si es "Detalle de reporte" por qué la imagen que muestras dice "Proyectos de Colombia" No es un detalle es otro nivel que muestra un subconjunto de datos.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 43 de 66 TIC-R



Entorno gráfico:



Imagen 20. Listado agrupando proyectos. En este caso "Colombia"

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Ciente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 44 de 66 TIC-R



No.	R-BI-00012	Nivel: 3.2
Requerimiento:	Desarrollar Reporte de proyectos por dirección y año por porcentaje de participación	
Descripción:	Se requiere un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "Dirección" y "Año", esta información la comparará contra el eje Y (Porcentaje) y cada valor por "Dirección" y "Año" representa el Porcentaje de participación respecto al Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE), pero se requiere se pueda definir por el usuario.	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un reporte "artesanal" con una gráfica que representa una agrupación de datos, en este caso nos agrupará la información por "Dirección" y "Año", esta información la comparará contra el eje Y (Porcentaje) y cada valor por "Dirección" y "Año" representa el Porcentaje de participación respecto al Total de proyectos. Esta consulta puede o no tener un filtro definido por el usuario, en este caso no tiene filtro (WHERE). Se busca con esto, que el reporte sea mucho más dinámico que los generados por el asistente "Nuevo reporte"</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Nombre del reporte" (en este caso por Reporte por direcciones y años) 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" % 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ 4. Botón "graficar por número de proyectos" # 5. Título del reporte. 6. Botón "Ver modo circular" Ver modo circular 7. Gráfica de barras "por porcentaje de participación" 8. Simbología de la gráfica. 9. Etiqueta "Filtrar por: " 10. Botón Filtro "Direcciones" ▼ 11. Botón Filtro "Años" ▼ 12. Botón "Aplicar filtro" Aplicar filtro 13. Botón "Atrás" < Atrás 14. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p>	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

1. Título "Reporte de porcentaje participación (en este caso por direcciones y años)", este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas.
2. Botón "graficar por porcentaje de participación" %. Por default, al entrar a esta pantalla se mostrará seleccionada esta opción (Ver Imagen 21) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los montos asignados en dólares de los proyectos, agrupados "Dirección" y "Año", contra el monto total de todos los proyectos". (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
4. Botón "graficar por número de proyecto" # Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los proyectos, agrupados por "Dirección" y "Año", contra el total de proyectos. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
5. Título del reporte. Se mostrará el título del reporte, este título viene de la base de datos
6. Botón "Ver modo circular" Mostrara una gráfica circular con el porcentaje de participación por país(Véase R-BI-00010)
7. Gráfica de barras "por porcentaje de participación" Esta gráfica de barras compara el porcentaje total de participación de cada dirección por año, contra la sumatoria total de los proyectos (100%). (Ver Imagen.21)
8. Simbología de la gráfica. Se mostrará la simbología de la gráfica y al dar clic sobre esta simbología se mostrarán o se ocultaran las barras que correspondan.
9. Etiqueta "Filtrar por:" Esta etiqueta se mostrará siempre al entrar en esta pantalla.
10. Botón Filtro "Direcciones" Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por Dirección. Nos mostrará una lista con las direcciones(Imagen 22) Todas las listas de texto como esta, deben estar ordenadas Alfabéticamente A→Z:
 1. Consultoría
 2. Desarrollo de Sistemas
 3. Ingeniería
 4. Sin dato

Comentado [DGP23]: Me parece que sería más claro si esta lista de elementos tuviera relación en las imágenes del entorno gráfico. Pongamos en esta imagen flechas que digan el nombre de cada elemento para que sea más claro. Por favor usar Paint para que no se superpongan esas marcas.

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

5. Suramérica
11. Etiqueta direcciones. Se mostrará siempre de lado derecho del filtro direcciones
 12. Botón Filtro "Año" Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por país. Nos mostrará una lista con los años desde que se sienta registro (Imagen 23) Los años estarán ordenados del más actual al más antiguo.
 13. Etiqueta Años. Se mostrará siempre de lado derecho del filtro Años
 14. Botón aplicar filtro. Al dar clic en este botón se aplicará nuevamente los filtros seleccionados. Si no existen filtros, nos dirá en un mensaje que "Debe seleccionar filtros a aplicar"
 15. Botón "Regresar". Este botón nos regresará a una ventana anterior.
 16. Lista "Proyectos". Se mostrara toda la información agrupada en este caso la información agrupada por Dirección y año. Esta lista muestra los siguientes elementos:
 1. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "Año" (Ej. 2017, 2016, 2015)
 2. Monto en USD: 8,888,888,.88
 3. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero.
 4. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011)
 5. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos
 6. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos.

Requisitos:

Reglas de negocio:

Entorno gráfico:

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Ciente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 47 de 66 TIC-R

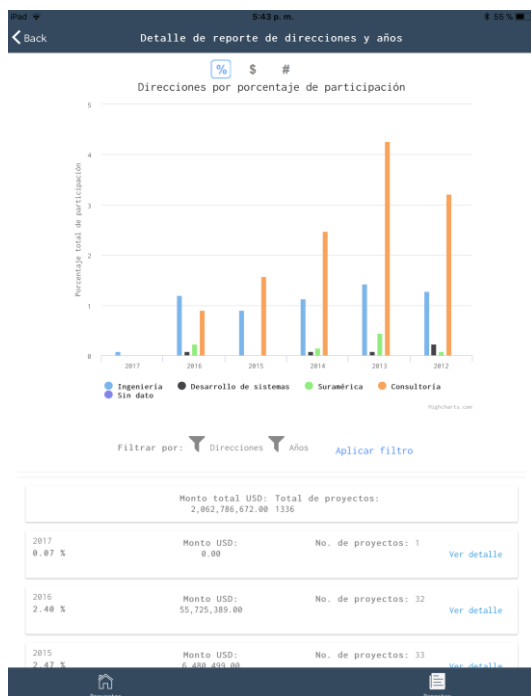


Imagen 21. Reporte por direcciones y año

Imagen 22 Filtro por direcciones

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 48 de 66 TIC-R

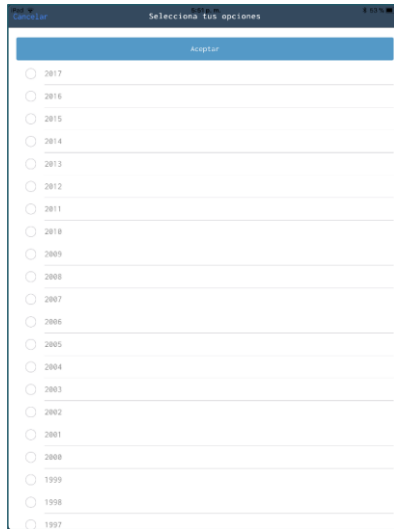



Imagen 23. Filtro por año

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Detalle por Direcciones			
Monto total USD: 8,888,888.88		Total de proyectos: 1	
Suramérica 0.0 %	Monto USD: 8,888,888.88	No. de proyectos: 1	Ver detalle
Consultoría 0.0 %	Monto USD: 8,888,888.88	No. de proyectos: 1	Ver detalle
Ingeniería 0.0 %	Monto USD: 8,888,888.88	No. de proyectos: 1	Ver detalle
Desarrollo de sistemas 0.0 %	Monto USD: 8,888,888.88	No. de proyectos: 1	Ver detalle
Sin dato 0.0 %	Monto USD: 8,888,888.88	No. de proyectos: 1	Ver detalle
Monto total USD: 8,888,888.88		Total de proyectos: 1	

Imagen 24. Detalle por direcciones

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
Elaboró		Revisó		Aprobó	

No.	R-BI-00018	Nivel:3.1
Requerimiento:	Desarrollar nuevo reporte	
Descripción:	Se requiere un módulo donde el usuario pueda realizar un reporte utilizando las columnas que el mismo indique así como filtrará las columnas y seleccionara las agrupaciones, a partir de las necesidades que tenga	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un módulo donde el usuario pueda realizar un reporte utilizando las columnas que el mismo indique así como filtrará las columnas y seleccionara las agrupaciones, a partir de las necesidades que tenga</p> <p>Los elementos en la pantalla son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Encabezado "Nuevo reporte"2. Botón "Seleccionar columnas" (Ver imagen 26)3. Botón "Filtrar columnas" (Ver imagen 27)4. Grid de proyectos (Véase imagen. 25).5. Botón "Seleccionar Agrupaciones"6. Botón "Cancelar "7. Botón "Guardar" (Véase imagen. 29)8. Botón "Atrás"  <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Encabezado "Nuevo reporte" se mostrará siempre en esta pantalla2. Botón "Seleccionar columnas" Permite seleccionar las columnas que vienen del ExcelCommercial, que se ocuparan para generar el nuevo reporte3. Botón "Filtrar columnas" De acuerdo a la información que contengan las columnas que seleccionemos podremos filtrar la información. Debe tener la opción de cancelar.4. Grid de proyectos. Pre visualiza "10" registros con paginación. Esta grid muestra en un inicio, los primeros 10 registros de toda la data, a manera de ejemplo. (Ver imagen 25) <p>Luego de seleccionar las columnas con el botón "Seleccionar columnas" esta grid mostrará sólo los datos de las columnas seleccionadas. (Ver imagen 26)</p> <p>Luego deberá filtrar según lo que se indique con el botón "Filtrar columnas" y dicho filtro se deberá aplicar a los registros que muestra en vivo. (Ver imagen 27)</p>	

Comentado [DGP25]: Vincular a una imagen con la grid de datos llena

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

5. Botón "Seleccionar Agrupaciones" Agrupara por alguna de las columnas que hemos seleccionado según nosotros lo indiquemos(Ver imagen 25)
6. Botón "Cancelar" Se revertirán los cambios y volverá toda la información a como se mostraba al inicio de la pantalla.
7. Botón "Guardar" Al dar clic en este botón nos aparece una ventana en la que podremos asignar un nombre a nuestro reporte para posteriormente quede guardado y podamos consultarlo nuevamente. (Ver imagen 29 y 30)
8. Botón "Atrás" Regresa a la pantalla de reportes

Requisitos:

Reglas de negocio:

Entorno gráfico:

Imagen 25. Grid pre visualización. Se muestra la información por default

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 52 de 66 TIC-R



Imagen 26. Grid pre visualización. Se seleccionan columnas

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

10:55 AM

Back

Nuevo reporte

Seleccionar columnas

Filtrar columnas

Anticipo	Año	Contratante
A.S.	2015	WOLU TRADE CONTROL, COMERCIO DE MEXICO, S. de C.V.
B.M.	2015	WOLU S. de C.V. de C.V.
A.S.	2015	WOLU TRADE, S. de C.V. de C.V.
A.	2015	WOLU
A.	2015	WOLU TRADE, S. de C.V. de C.V.
A.	2015	Sistema de Adquisición de Bienes y Servicios (SAB) y Servicios de Mantenimiento y Reparación del Estado de México
A.S.	2015	Secretaría de Desarrollo Urbano y Bienestar (SEDEU)
A.S.	2015	Secretaría de Desarrollo Urbano y Bienestar (SEDEU)
A.S.	2015	Secretaría de Desarrollo Urbano y Bienestar (SEDEU)
A.S.	2015	Secretaría de Desarrollo Urbano y Bienestar (SEDEU)

Seleccionar agrupaciones

Proyectos

Reportes

Imagen 27. Grid pre visualización. Se filtran las columnas

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó



Imagen 28. Grid pre visualización. Se seleccionan las agrupaciones

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 55 de 66 TIC-R

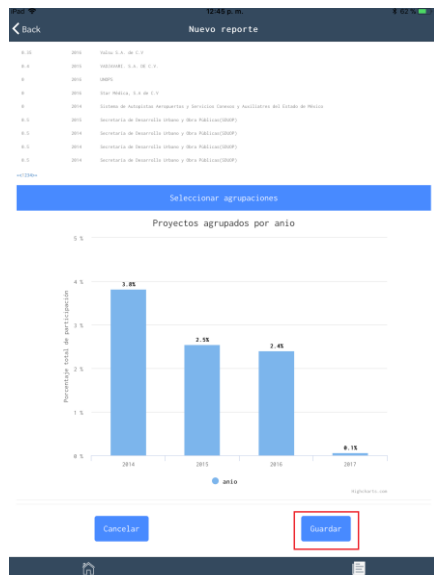


Imagen 29 Se selecciona el botón guardar para posteriormente guardar el reporte

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

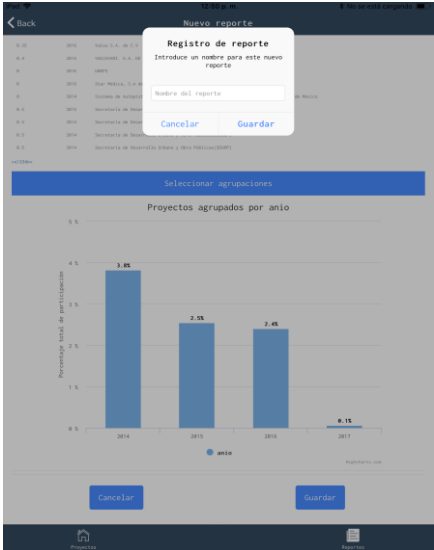


Imagen 30. Guardar reporte

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

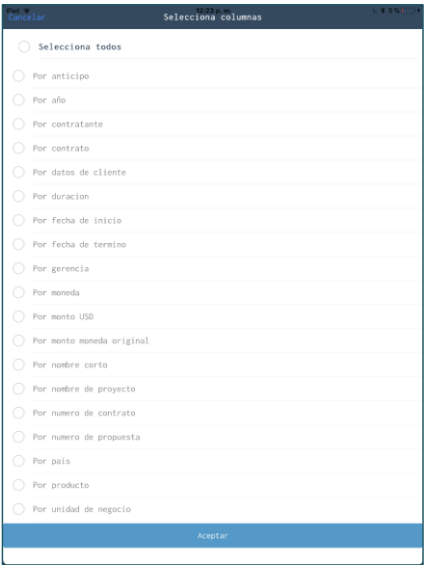


Imagen 30. Seleccionar columnas



Imagen 31. Filtrar columnas

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 58 de 66

TIC-R



No.	R-BI-000019	Nivel: 3.1
Requerimiento:	Desarrollar módulo Reporte porcentaje participación por Cliente (%)	
Descripción:	Se mostrará un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos dependiendo del tipo de reporte que se haya seleccionado en este caso nos agrupara la información por "Cliente", esta información la comparará en el eje Y con el porcentaje de participación de los países.	
Especificaciones:	<p>Se desarrollará un reporte con una gráfica que representa una agrupación de datos dependiendo del tipo de reporte que se haya seleccionado en este caso nos agrupara la información por "Cliente", esta información la comparará en el eje Y con el porcentaje de participación de los países.</p> <p>Elementos de la pantalla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Nombre del reporte" (en este caso por Reporte por cliente) 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" 3. Botón "graficar por monto asignado en USD" 4. Botón "graficar por número de proyectos" 5. Título del reporte. 6. Botón "Ver modo circular" 7. Gráfica de barras "por porcentaje de participación" 8. Simbología de la gráfica. 9. Etiqueta "Filtrar por: " 10. Botón Filtro 11. Botón "Aplicar filtro" 12. Botón "Atrás" 13. Lista "Proyectos". <p>Descripción de cada elemento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título "Reporte de porcentaje participación (en este caso por cliente)", este texto siempre estará visible en esta venta y no debe usarse negritas. 2. Botón "graficar por porcentaje de participación" %. Por default, al entrar a esta pantalla se mostrará seleccionada esta opción (Ver Imagen 10) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado. 	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

3. Botón "graficar por monto asignado en USD" \$ Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los montos asignados en dólares de los proyectos, agrupados cliente, contra el monto total de todos los clientes. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
4. Botón "graficar por número de proyecto" # Mostrará la gráfica comparando la sumatoria de los proyectos, agrupados cliente, contra el total de proyectos. (Véase R-BI-00008) Esta gráfica tomará en cuenta los filtros definidos por el usuario. Se resaltará el ícono al ser pulsado.
5. Título del reporte. Se mostrará el título del reporte, este título viene de la base de datos
6. Botón "Ver modo circular" Mostrara una gráfica circular con el porcentaje de participación por cliente(Véase R-BI-00010)
7. Gráfica de barras "por porcentaje de participación" Esta gráfica de barras compara el porcentaje total de participación de cada cliente, contra la sumatoria total de los proyectos (100%), la barra "Proyectos agrupados" que se muestra en la gráfica, representa el % todos los proyectos, de todos los clientes, donde su porcentaje de participación individual, contra el porcentaje total de proyectos es menor a 1%. (Ver Imagen 32)
8. Simbología de la gráfica. Se mostrará la simbología de la gráfica y al dar clic sobre esta simbología se mostrarán o se ocultarán las barras que correspondan.
9. Etiqueta "Filtrar por: " Esta etiqueta se mostrará siempre al entrar en esta pantalla
10. Botón Filtro. Se podrá filtrar la información dependiendo del tipo de reporte en este caso se podrá filtrar la información por cliente. Nos mostrará una lista con los clientes de los que se tiene registro (Ej. Imagen 35)
11. Botón aplicar filtro. Al dar clic en este botón se aplicará nuevamente los filtros seleccionados. Si no existen filtros, nos dirá en un mensaje que "Debe seleccionar filtros a aplicar"
12. Botón "Regresar". Este botón nos regresará a una ventana anterior.
13. Lista "Proyectos". Se mostrará toda la información agrupada en este caso la información agrupada por cliente. Esta lista muestra los siguientes elementos:
 1. El nombre del elemento que se está filtrando en este caso "cliente" (Ej. WAL MART, UNAM, Tribasa)

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1 Noviembre 24, 2017
 Página 60 de 66 TIC-R



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Monto en USD: 8,888,888,.88 3. Número de proyectos. Es la sumatoria de los proyectos agrupados, en este caso, por País. Dato entero. 4. Botón "Ver detalle" (R-BI-00011) 5. Etiqueta "Monto total de los proyectos en dólares", al inicio y fin de la Lista de proyectos 6. Etiqueta de "Número total de proyectos" Al inicio y fin de la lista de proyectos.
Requisitos:	
Reglas de negocio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por default la primer pantalla que se muestre será un reporte Grafica de barras "por porcentaje de participación" con sus proyectos de los clientes y se va a graficar en el Eje contra algún valor que va a graficar en X <p>La gráfica atiende a esta regla de negocio: Total de proyectos (- Proyectos filtrados) => 100% Sumatoria de proyectos de un cliente (- Proyectos filtrados) => % de participación de ese cliente.</p>
Entorno gráfico:	

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

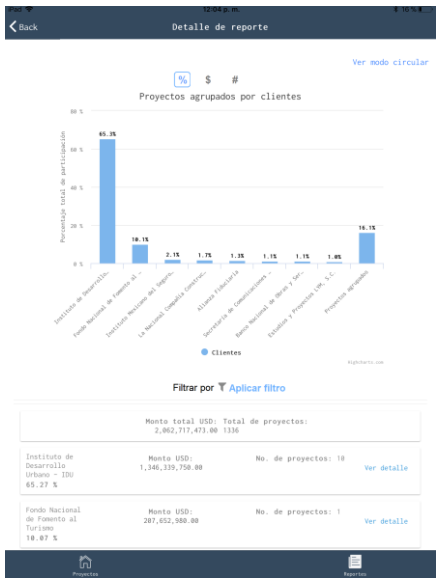


Imagen 32. Reporte que muestra la información graficada por % de participación

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó



Imagen 33 Se muestra la ubicación de la columna proyectos agrupados

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó



Detalle de reporte			
10.87 %			
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Monto USD: 41,912,987.88	No. de proyectos: 2	Ver detalle
2.89 %			
La Nacional Compañía Constructora, S.A. de C.V.	Monto USD: 35,524,712.88	No. de proyectos: 7	Ver detalle
1.73 %			
Alianza Fiduciaria	Monto USD: 27,487,295.88	No. de proyectos: 2	Ver detalle
1.34 %			
Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)	Monto USD: 23,284,256.88	No. de proyectos: 35	Ver detalle
1.12 %			
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. Banobras	Monto USD: 21,614,889.88	No. de proyectos: 24	Ver detalle
1.05 %			
Estudios y Proyectos LTM, S.C.	Monto USD: 20,961,538.88	No. de proyectos: 1	Ver detalle
1.02 %			
Proyectos agrupados			
Varios proyectos	Monto USD: 336,540,126.88	No. de proyectos: 514	Ver detalle
16.12 %			
Monto total USD: Total de proyectos: 2,802,717,473.88 1338			

Imagen 34 Lista de reportes que muestra la columna proyectos agrupados

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó



Comentado [DGP27]: Me parece que el título de la pantalla “Detalle de reporte” está mal. Debe decir qué reporte es. Pienso que esta imagen es vieja, porque la app sí muestra correctamente ese dato.

Favor de revisar todas las imágenes y si es preciso actualizarlas.

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
	Elaboró		Revisó		Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 65 de 66

TIC-R



6. Requerimientos y plataforma del sistema

6.1. Técnicos

Dispositivos móviles.

- ✓ Sistema Operativo iOS.
- ✓ Servicios Web SOAP
- ✓ Origen de datos en Excel

6.2. Desarrollo

Móvil

- ✓ Aplicación para dispositivos iOS

7. Fuera de alcance

✓

8. Diagrama de flujo

Nombre PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto LÍDER DE PROYECTO	Puesto LÍDER DE PROYECTO
Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017	Fecha NOVIEMBRE 2017
Elaboró	Revisó	Aprobó

Documento de requerimientos BIPro
Proyecto: Business Intelligence Pro
Cliente: Cal y Mayor y Asociados

Versión: 1

Noviembre 24, 2017

Página 66 de 66

TIC-R



Cal y Mayor y Asociados

Nombre	PAOLA ZURITA CHAVEZ	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA	Nombre	DANIEL GUERRA PASTRANA
Puesto	ADMINISTRADOR DE INFORMACIÓN	Puesto	LÍDER DE PROYECTO	Puesto	LÍDER DE PROYECTO
Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017	Fecha	NOVIEMBRE 2017
Elaboró		Revisó		Aprobó	