GESTIÓN DE DATOS

Trabajo Práctico:

FRBA Commerce

Curso: K3151

Turno: Martes y Jueves (Noche)

Grupo: J2LA

Nro. Grupo: 44

Integrantes:

* Daquino, Agustín 133.058-5
* Sorella, Javier 120.236-4
* Tonelli, Juan 134.254-0
* Valli, Lucas 140.416-7

**INDICE**

Tablas

Otras Consideraciones

**TABLAS**

**En esta sección se detalla cada tabla del sistema, su utilidad y modo de uso, sus campos y tipos, como también las consideraciones que se tomaron en cada caso en la migración de datos previos a la nueva implementación del sistema.**

Funcionalidades

fun\_id int **IDENTITY** (1,1) **PRIMARYKEYNOTNULL**,

fun\_nombre nvarchar(255) **NOTNULL**

**Esta tabla contiene el total de las funcionalidades que puede tener habilitadas un usuario (según tipo de usuario), luego de loguearse en el sistema:**

ABM de Rol

ABM de Cliente

ABM de Empresa

ABM de visibilidad de publicación

Generar Publicación

Editar Publicación

Gestión de Preguntas

Comprar/Ofertar

Historial de Cliente

Facturar Publicaciones

Listado Estadístico

Cambiar Contraseña

Baja Usuario

Calificar Vendedor

**Login es una funcionalidad disponible a cualquier usuario por lo tanto no fue necesario incluirla en esta tabla. La función de cambiar contraseña está disponible para Usuarios y Administradores. La función baja de usuario sólo está disponible para un Administrador. El ABM Rubro no está implementado en este sistema, por lo tanto no se incluye como funcionalidad.**

Roles

rol\_id int **IDENTITY** (1,1) **PRIMARYKEYNOTNULL**,

rol\_nombre nvarchar(255) **NOTNULL**,

rol\_inhabilitado bit **NOTNULLDEFAULT**0

rol\_eliminado bit **NOTNULLDEFAULT**0

**En esta tabla se encuentran los roles existentes del sistema, los cuales están relacionados con funcionalidades, lo que permite configurar las funcionalidades que tendrá disponible cada usuario en base a su rol asignado cuando el usuario es creado.**

**Si se elimina un rol (todas las bajas son lógicas), todos los usuarios que tenían asignado este rol, perderán las funcionalidades que les garantizaba el rol a eliminar, a menos que las tenga garantizadas por otro rol que también tiene asignado. Tampoco puede elegirse este rol eliminado cuando se crea un usuario. Lo mismo sucede con un rol inhabilitado, con la diferencia de que un rol inhabilitado puede volver a habilitarse y estará nuevamente disponible para elegirlo al crear un nuevo usuario.**

Roles\_Funcionalidades

rolfun\_rol\_id int **NOTNULL**,

rolfun\_fun\_id int **NOTNULL**

**PRIMARYKEY** (rolfun\_rol\_id, rolfun\_fun\_id),

**FOREIGNKEY** (rolfun\_rol\_id) **REFERENCES** Roles(rol\_id),

**FOREIGNKEY** (rolfun\_fun\_id) **REFERENCES** Funcionalidades(fun\_id)

**Tabla que relaciona un rol con su lista de funcionalidades. Mediante la configuración de las funcionalidades de un rol, se define que vé y que no vé en cuanto funcionalidades, un usuario que utiliza el sistema. Obviamente no hay manera de que un usuario utilice funciones que no tiene visibles/habilitadas.**

**Al rol Administrador se le asignaron todas las funcionalidades. El rol Cliente y Empresa tienen:**

**Generar Publicación**

**Editar Publicación**

**Gestión de Preguntas**

**Comprar/Ofertar**

**Historial de Cliente**

Usuarios

usu\_id int **IDENTITY** (1,1) **PRIMARYKEY NOTNULL**,

usu\_username nvarchar(255) **UNIQUE NOTNULL**,

usu\_pass nvarchar(255) **NOTNULL**,

usu\_cant\_intentos int **NOTNULL DEFAULT** 0,

usu\_inhabilitado bit **NOTNULL DEFAULT** 0,

usu\_inhabilitado\_comprar bit **NOTNULL DEFAULT** 0,

usu\_motivo nvarchar(255),

usu\_eliminado bit **NOTNULL DEFAULT** 0,

usu\_primer\_ingreso bit **NOTNULL DEFAULT** 1

**Tabla donde se registran los usuarios del sistema, sus características y sus bajas. El nombre de usuario es único para cada usuario y la contraseña esta encriptada. También se registra la cantidad de intentos fallidos para su inhabilitación en caso de 3 intentos fallidos.**

**El campo usu\_inhabilitado indica cuando el usuario tiene 10 o más compras sin rendir.**

**El campo usu\_inhabilitado\_comprar indica cuando el usuario tiene más de 5 compras sin calificar.**

**El campo motivo indica la razón por la cual fue inhabilitado para poder indicársele visualmente al intentar loguearse.**

**El campo primer ingreso se utiliza para solicitar un cambio de contraseña en caso de ser usuario nuevo e ingresar al sistema por primera vez.**

**En el script inicial se carga el usuario Administrador con la contraseña w23e, para la puesta en marcha del sistema.**

**En el script de migración de los datos, se crearon los usuarios para todos los clientes (publ\_cli\_dni) que ya existían antes de la nueva implementación, se registraron sus datos en la tabla Clientes, se relacionó cada cliente con su respectivo usuario y se les colocó el bit de primer ingreso en 1. Lo mismo para las Empresas (Publ\_empresa\_cuit).**

Usuarios\_Roles

usurol\_usu\_id int **NOTNULL**,

usurol\_rol\_id int **NOTNULL**

**PRIMARYKEY** (usurol\_usu\_id, usurol\_rol\_id),

**FOREIGNKEY** (usurol\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id),

**FOREIGNKEY** (usurol\_rol\_id) **REFERENCES** Roles(rol\_id)

**Tabla que relaciona cada usuario con su rol asignado. Un usuario puede tener más de un rol asignado, según se indica en el enunciado en la parte de Login/Seguridad. En el script de migración de los datos, se le asignó el rol de Administrador a todos los usuarios que no fueran Cliente o Empresa, es decir, los que tenían publ\_cli\_dni NULL o publ\_empresa\_cuit NULL. De la misma manera, se les asignó el rol de Cliente a los clientes previos a la nueva implementación, y se le asignó el rol Empresa a las empresas.**

Usuarios\_Calificaciones

usucal\_usu\_id int **NOTNULL,**

usucal\_anio int**,**

usucal\_puntos\_primero int**,**

usucal\_cant\_ventas\_primero int**,**

usucal\_puntos\_segundo int**,**

usucal\_cant\_ventas\_segundo int**,**

usucal\_puntos\_tercero int**,**

usucal\_cant\_ventas\_tercero int**,**

usucal\_puntos\_cuarto int**,**

usucal\_cant\_ventas\_cuarto int

**La tabla Usuarios\_Calificaciones es una Tabla Auxiliar, creada para el 3er listado estadístico. Se utiliza para ir contabilizando las calificaciones que los compradores les hacen a los vendedores. Cada vez que hay una calificación se actualiza esta tabla, eso permite que el listado no tenga que calcular todo cada vez que se lo consulta, sino que ya lo tiene calculado.**

Usuarios\_CantFactxTipoVis

ucftv\_usu\_id int**,**

ucftv\_vis\_id int**,**

ucftv\_cantidad int

**Esta Tabla funciona como un contador donde se guarda registro de la cantidad de Publicaciones Facturadas agrupadas por Tipo de Visibilidad y Usuario. Estos datos son utilizados para determinar en la Facturación, si el usuario debe recibir una Bonificación por acumular la rendición de 10 Publicaciones del mismo Tipo de Visibilidad.**

Tipos\_Doc

tipodoc\_id int **PRIMARYKEYNOTNULL**,

tipodoc\_descripcion nnvarchar(255) **NOTNULL**

**Tabla que define los tipos de Documento para los Clientes:**

D.N.I

L.C

L.E

Clientes

cli\_nombre nvarchar(255) **NOTNULL**,

cli\_apellido nvarchar(255) **NOTNULL**,

cli\_tipodoc\_id int **NOTNULL**,

cli\_nro\_doc numeric(18,0) **NOTNULL**,

cli\_mail nvarchar(255),

cli\_tel nvarchar(50),

cli\_localidad nvarchar(255),

cli\_dom\_calle nvarchar(255),

cli\_nro\_calle numeric(18,0),

cli\_piso numeric(18,0),

cli\_dpto nvarchar(50),

cli\_cp nvarchar(50),

cli\_fecha\_nac datetime,

cli\_cuil nvarchar(50),

cli\_usu\_id int*--todos los clientes van a tener usuario*

**PRIMARYKEY** (cli\_tipodoc\_id, cli\_nro\_doc),

**FOREIGNKEY** (cli\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id),

**FOREIGNKEY** (cli\_tipodoc\_id) **REFERENCES** Tipos\_Doc(tipodoc\_id)

**Tabla donde se registra la información de un usuario Cliente.**

**La condición que menciona el enunciado acerca de los teléfonos únicos, es controlada por el código fuente de la aplicación para que no existan teléfonos repetidos.**

**El campo para inhabilitar un Cliente se define en la tabla de Usuarios, como ya se explicó anteriormente. Los detalles de migración de clientes existentes también están detallados en la explicación de la tabla Usuarios.**

Empresas

emp\_razon\_social nvarchar(255) **NOTNULL**,

emp\_cuit nvarchar(50) **PRIMARYKEY NOTNULL**,

emp\_mail nvarchar(50),

emp\_tel nvarchar(50),

emp\_localidad nvarchar(255),

emp\_dom\_calle nvarchar(255),

emp\_nro\_calle nvarchar(255),

emp\_piso numeric(18,0),

emp\_dpto nvarchar(255),

emp\_cp nvarchar(50),

emp\_ciudad nvarchar(255),

emp\_contacto nvarchar(255),

emp\_fecha\_creacion datetime,

emp\_usu\_id int

**FOREIGNKEY** (emp\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id)

**Tabla donde se registra la información de un usuario Empresa. Un usuario Empresa sólo puede vender artículos, no comprar.**

**Desde el código fuente se valida que no haya repeticiones en la Razón Social y que el CUIT tenga un formato válido.**

**El campo para inhabilitar una Empresa se define en la tabla de Usuarios, como ya se explicó anteriormente.**

Rubros

rub\_id int **PRIMARYKEYNOTNULL**,

rub\_codigo numeric(18,0) **NOTNULL**,

rub\_descripcion nvarchar(255) **NOTNULL,**

rub\_eliminado bit **NOTNULL**

**Tabla donde se indica cada categoría de producto existente en el sistema y los dados de baja.**

Publicaciones\_Visibilidades

pubvis\_id int **PRIMARYKEYNOTNULL**,

pubvis\_codigo numeric(18,0) **NOTNULL**,

pubvis\_descripcion nvarchar(255) **NOTNULL**,

pubvis\_precio numeric(18,2) **NOTNULL**,

pubvis\_porcentaje numeric(18,2) **NOTNULL,**

pubvis\_dias\_vto numeric(18,2) **NOTNULL**,

pubvis\_eliminado bit **NOTNULL**

**Tabla donde se indican los tipos de visibilidad de una publicación, el cual se elige en la generación de la publicación:**

Oro

Plata

Platino

Bronce

Gratis

**En cada caso se indica el precio del tipo de publicación, la comisión que se paga al vender y los días que dura la publicación. El campo “eliminado” se utiliza para las bajas, como en todas las tablas donde se registran bajas.**

Publicaciones\_Tipos

pubtip\_id int **PRIMARYKEYNOTNULL**,

pubtip\_nombre nvarchar(255) **NOTNULL**

**Aquí se indican los tipos de Publicación, el cual se elige en la generación de la publicación:**

Compra Inmediata

Subasta

Publicaciones\_Estados

pubest\_id int **PRIMARYKEYNOTNULL**,

pubest\_descripcion nvarchar(255) **NOTNULL**

**Aquí se indican los estados en los que puede estar una Publicación:**

Activa

Borrador

Pausada

Finalizada

**Cada estado fue tratado en la aplicación FRBACommerce, acorde a lo especificado en el enunciado.**

Publicaciones

pub\_codigo numeric(18,0) **PRIMARYKEY NOTNULL**,

pub\_tipo\_id int **NOTNULL**,

pub\_descripcion nvarchar(255) **NOTNULL**,

pub\_stock numeric(18,0) **NOTNULL**,

pub\_fecha\_vto datetime **NOTNULL**,

pub\_fecha\_ini datetime **NOTNULL**,

pub\_precio numeric(18,2) **NOTNULL**,

pub\_visibilidad\_id int **NOTNULL**,

pub\_usu\_id int **NOTNULL**,

pub\_estado\_id int **NOTNULL**,

pub\_permite\_preg bit **NOTNULL**,

pub\_vis\_precio numeric(18,2),

pub\_vis\_porcentaje numeric(18,2),

pub\_facturada bit **NOTNULL**

**FOREIGNKEY** (pub\_visibilidad\_id)**REFERENCES**Publicaciones\_Visibilidades(pubvis\_id),

**FOREIGNKEY** (pub\_usu\_id) **REFERENCES**Usuarios(usu\_id),

**FOREIGNKEY** (pub\_estado\_id) **REFERENCES**Publicaciones\_Estados(pubest\_id),

**FOREIGNKEY** (pub\_tipo\_id) **REFERENCES**Publicaciones\_Tipos(pubtip\_id)

**Tabla donde se registran todas las Publicaciones con todas sus características y atributos definidos por el vendedor. Esta tabla está relacionada con un usuario de la tabla Usuarios, una Visibilidad de la tabla Publicaciones\_Visibilidades, un Estado de la de la tabla Publicaciones\_Estados y un tipo de publicación de la tabla Publicaciones\_Tipos.**

**En la migración, a las publicaciones que tenían fecha de vencimiento posterior a la fecha de entrega del TP (implementación del nuevo sistema 18/06/2014), se las migró como publicaciones activas, caso contrario, se migran como finalizadas.**

Publicaciones\_Rubros

pubrub\_pub\_codigo numeric(18,0) **NOTNULL**,

pubrub\_rub\_id int **NOTNULL**

**PRIMARYKEY** (pubrub\_pub\_codigo, pubrub\_rub\_id),

**FOREIGNKEY** (pubrub\_pub\_ codigo) **REFERENCES**Publicaciones(pub\_ codigo),

**FOREIGNKEY** (pubrub\_rub\_id) **REFERENCES**Rubros(rub\_id)

**Tabla que relaciona las publicaciones con los rubros a las que pertenecen.**

Preguntas

preg\_pub\_codigo numeric(18,0) **NOTNULL**,

preg\_id int **NOTNULL**,

preg\_tipo char(1) **NOTNULL**, *-- P o R*

preg\_comentario nvarchar(255) **NOTNULL**,

preg\_fecha datetime **NOTNULL**,

preg\_usu\_id int **NOTNULL**

**PRIMARYKEY** (preg\_id, preg\_tipo),

**FOREIGNKEY** (preg\_pub\_codigo) **REFERENCES** Publicaciones(pub\_codigo),

**FOREIGNKEY** (preg\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id)

**En esta tabla se almacenan las preguntas y respuestas hechas, relacionadas cada una con su publicación.**

Calificaciones

cal\_codigo numeric(18,0) **PRIMARYKEY NOTNULL**,

cal\_cant\_estrellas numeric(18,0) **NOTNULL**,

cal\_comentario nvarchar(255)

**Tabla donde se registran las calificaciones de las compras realizadas. Esta tabla está relacionada con la tabla de Compras, por lo tanto se relacionan con una publicación, como será explicado más abajo en la tabla Compras.**

Ofertas

ofer\_id int **PRIMARYKEY NOTNULL**,

ofer\_pub\_codigo numeric(18,2) **NOTNULL**,

ofer\_usu\_id int **NOTNULL**,

ofer\_fecha datetime **NOTNULL**,

ofer\_monto numeric(18,2) **NOTNULL**

**FOREIGNKEY** (ofer\_pub\_ codigo) **REFERENCES** Publicaciones(pub\_ codigo),

**FOREIGNKEY** (ofer\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id)

**En esta tabla se registran las ofertas de cada publicación de tipo Subasta.**

Compras

comp\_id int **PRIMARYKEY NOTNULL**,

comp\_pub\_codigo numeric(18,0),

comp\_usu\_id int **NOTNULL**,

comp\_fecha datetime **NOTNULL**,

comp\_cantidad numeric(18,0) **NOTNULL**,

comp\_comision numeric(18,1) **NOTNULL**,

comp\_cal\_codigo numeric(18,1) **NOTNULL**,

comp\_facturada bit **NOTNULL**,

**FOREIGNKEY** (comp\_pub\_codigo) **REFERENCES** Publicaciones(pub\_codigo),

**FOREIGNKEY** (comp\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id),

**FOREIGNKEY** (comp\_cal\_codigo) **REFERENCES** Calificaciones(cal\_codigo)

**Tabla donde se registran todas las compras realizadas. Las compras pueden ser de compra inmediata o subastas ganadas. En el caso de una subasta ganada, el campo comp\_cantidad se completa con 1. También hay una referencia a la tabla calificaciones, para poder relacionar la publicación donde hubo una compra, con su calificación si la hubiera.**

**Se migraron las compras de la tabla maestra teniendo en cuenta que solo los clientes pueden realizar compras.**

Facturas

fac\_numero numeric(18,0) **PRIMARYKEY NOTNULL**,

fac\_usu\_id int **NOTNULL**,

fac\_fecha datetime **NOTNULL**,

fac\_total numeric(18,2) **NOTNULL**,

fac\_forma\_pago\_desc nvarchar(255) **NOTNULL,**

fac\_usu\_id\_gen int

**FOREIGNKEY** (fac\_usu\_id) **REFERENCES** Usuarios(usu\_id)

**Registra las Facturas realizadas a los Usuarios Vendedores del Sistema (sean Cliente o Empresa). Además de los datos de la Factura, registra el usuario (Administrativo) que generó la Factura.**

Facturas\_Det

facdet\_fac\_numero numeric(18,0) **NOTNULL**,

facdet\_pub\_codigo numeric(18,0) **NOTNULL**,

facdet\_cantidad numeric(18,0) **NOTNULL**,

facdet\_importe numeric(18,2) **NOTNULL,**

facdet\_concepto nvarchar(255) **NOTNULL,**

facdet\_comp\_id int

**FOREIGNKEY** (facdet\_fac\_numero) **REFERENCES** Facturas(fac\_numero)

**FOREIGNKEY** (facdet\_pub\_codigo) **REFERENCES** Publicaciones(pub\_codigo)

**Tabla donde se indica el detalle de una factura.**

FormasDePago

fdp\_id int **NOTNULL**,

fdp\_descripcion nvarchar(100)

**Tabla donde se indican las formas de pago:**

Efectivo

Tarjeta de Crédito

**La tabla de Formas de Pago fue creada para Cargar el campo de Selección en la Pantalla de Facturación.**

**OTRAS CONSIDERACIONES**

* Como en la tabla Maestra no hay información sobre el tipo de documento de los clientes, asumimos que son todos DNI.
* Como en la tabla Maestra no hay información sobre el vencimiento de una publicación en cada tipo de Visibilidad, asumimos que todos duran 7 días.

**MANUAL DE USO**

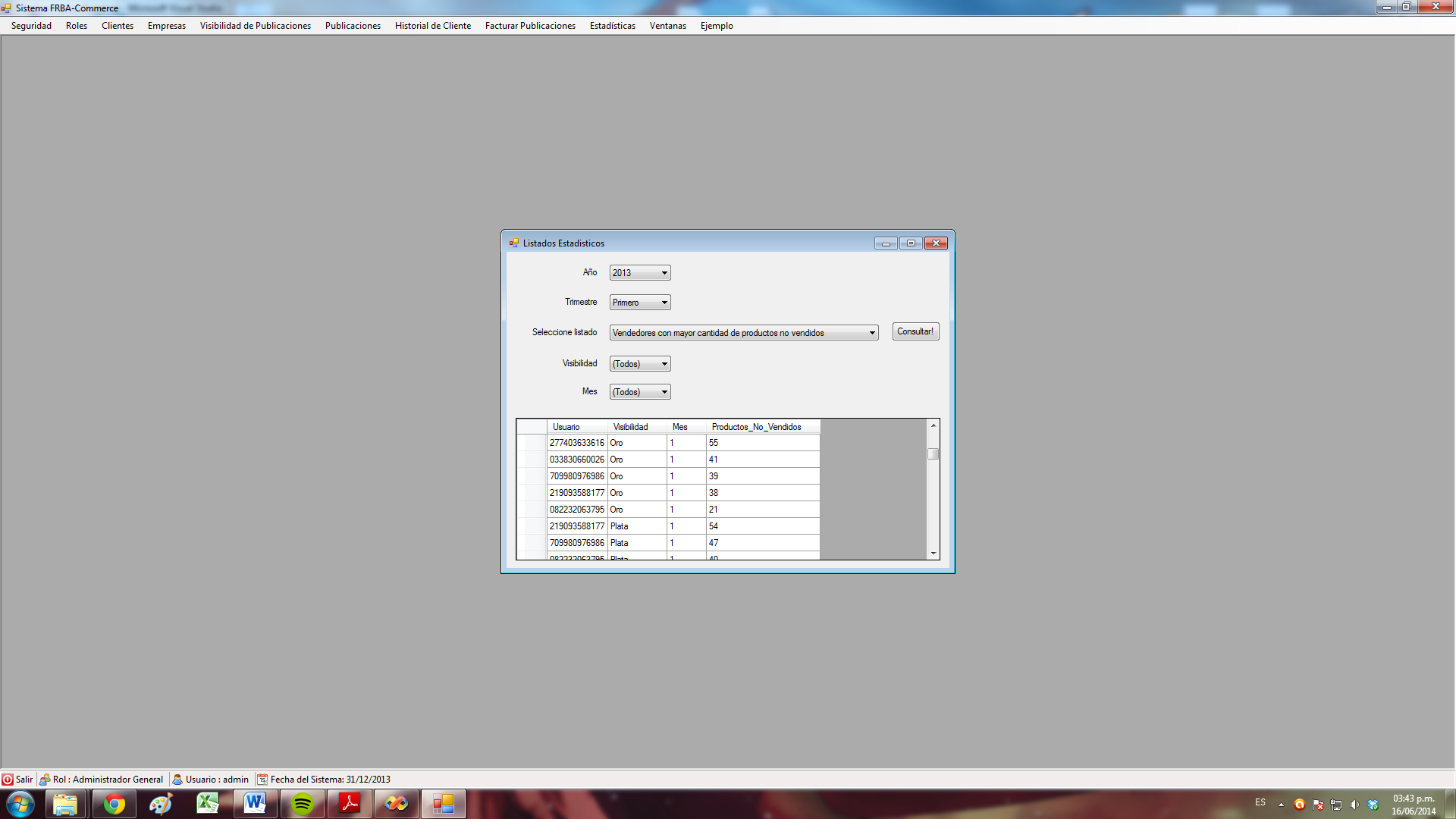
**Listado Estadístico**

Esta funcionalidad le permite al Administrador realizar consultas con valor estadístico, obteniendo el TOP 5 según cada listado. Todos los listados brindan la información sobre un determinado trimestre de un año específico, por lo que es obligatorio seleccionar un Año y un Trimestre.

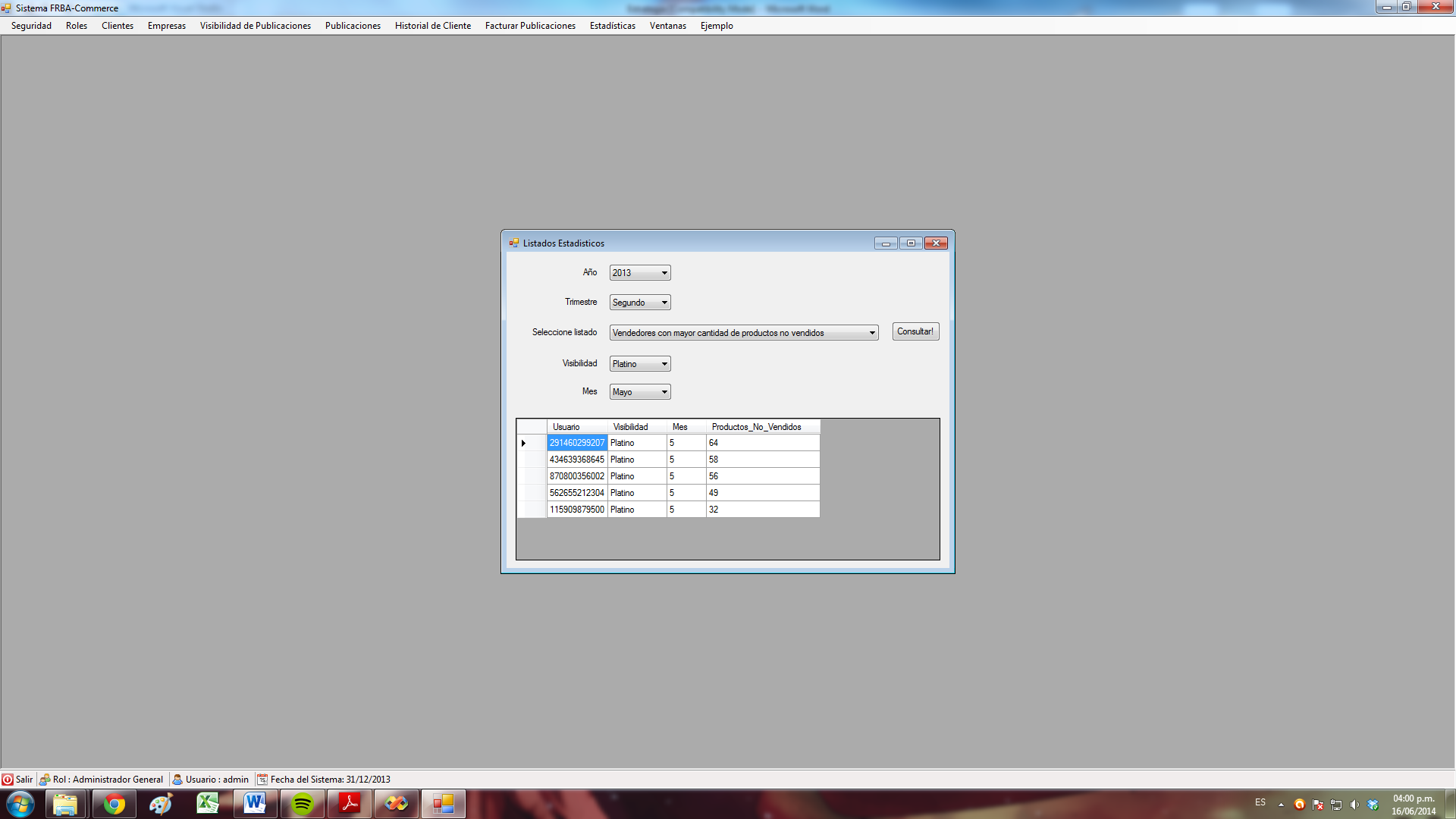
**Vendedores con mayor cantidad de productos no vendidos**

Este listado calcula la suma de productos no vendidos (es decir, el Stock remanente) en todas las publicaciones de cada vendedor, correspondientes al triemstre y año seleccionados, y muestra los 5 vendedores cuyas sumas son las más altas.

El resultado de este listado se puede filtrar o no por el grado de Visibilidad de las publicaciones y un mes del trimestre. Si no se aplican dichos filtros, el listado muestra, de cada uno de los 5 vendedores, la cantidad de productos no vendidos para cada grado de Visibilidad, en cada mes del trimestre seleccionado. Por ejemplo:

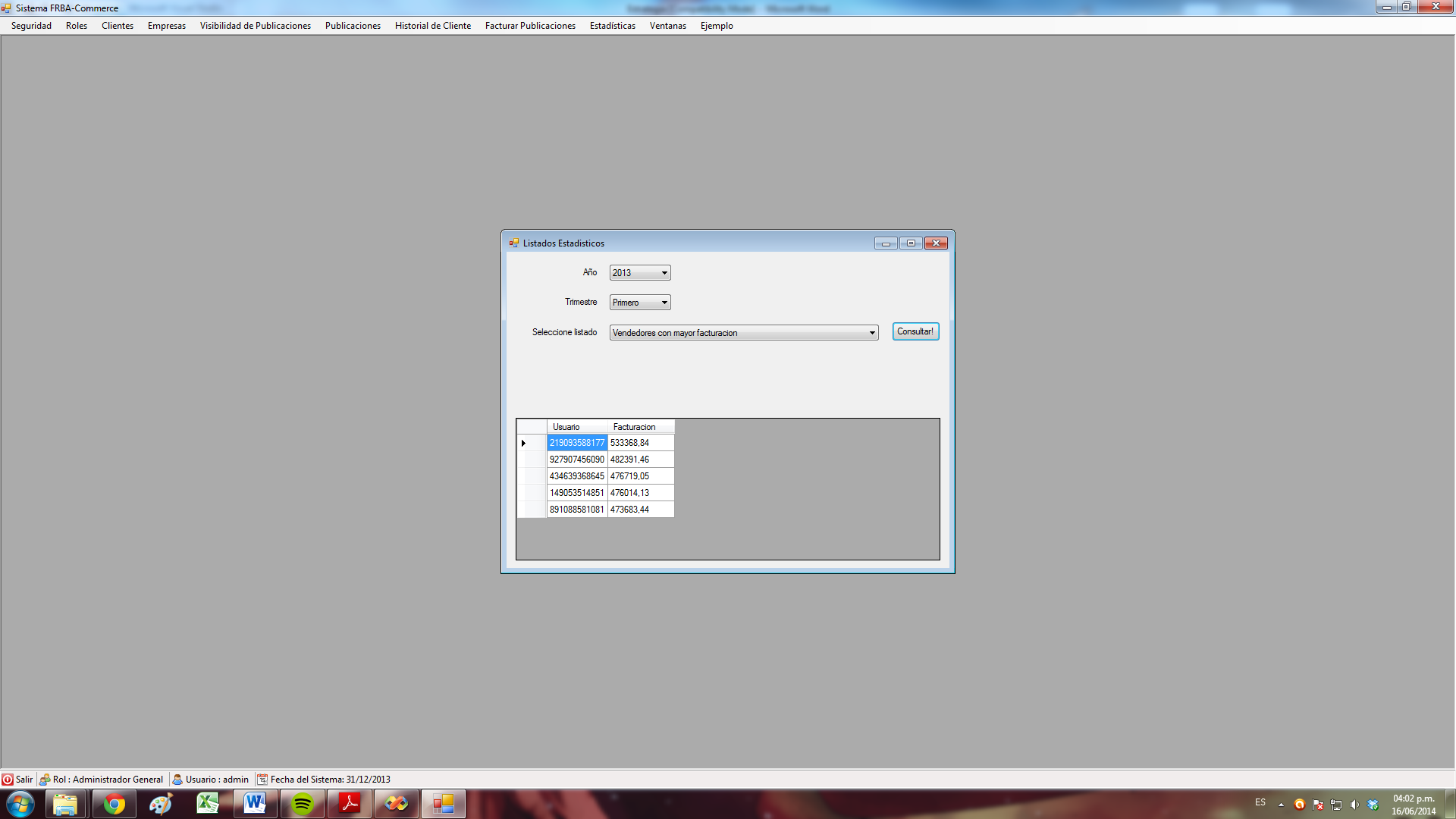


Si se aplican los filtros de Visibilidad y Mes, el listado muestra, para cada uno de los 5 vendedores, la cantidad de productos no vendidos con el grado de Visibilidad y en mes seleccionados. Por ejemplo:



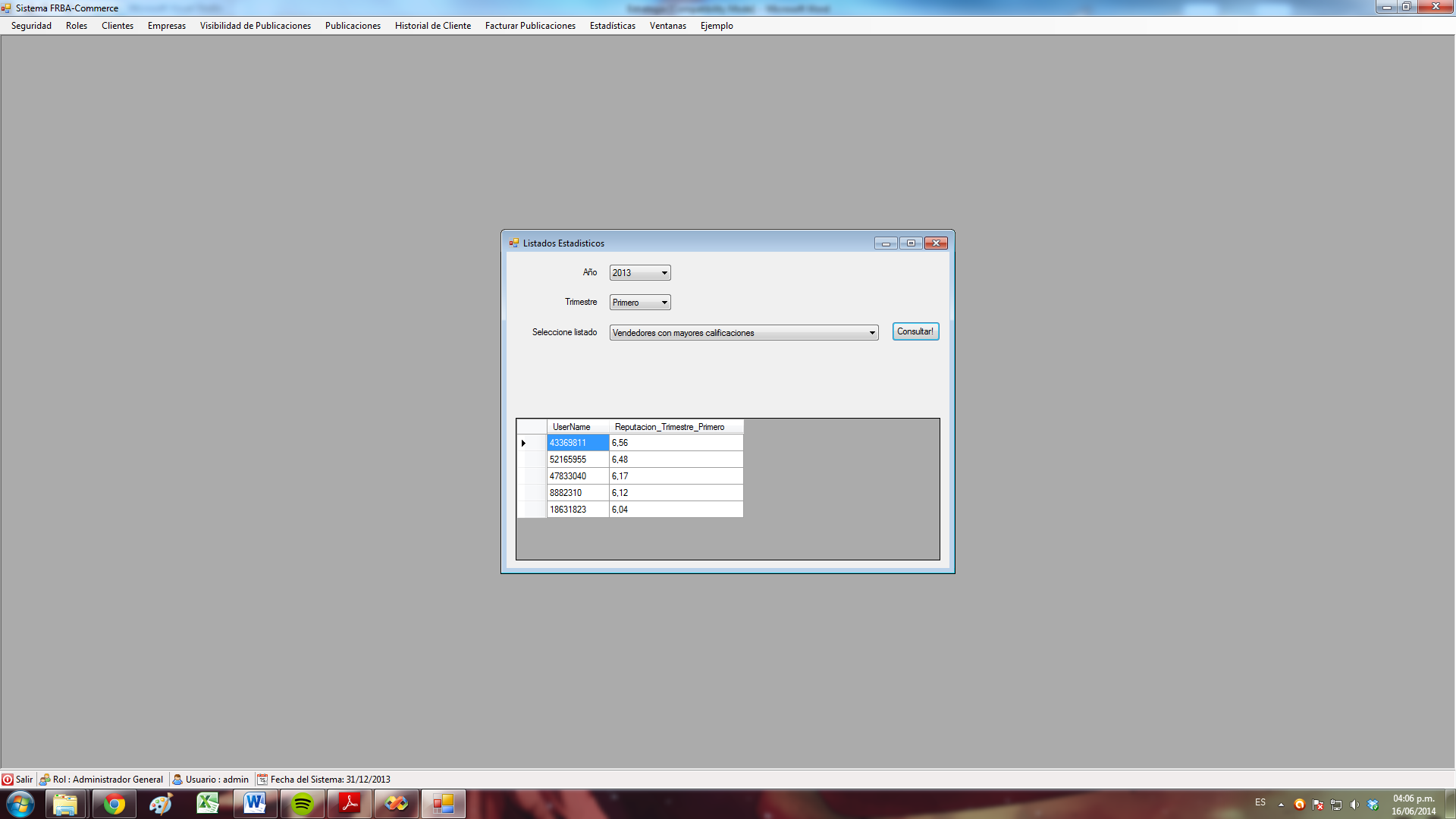
**Vendedores con mayor facturación**

Este listado calcula la facturación de cada vendedor en el trimestre y año seleccionados, y muestra los 5 vendedores con mayor facturación. Por ejemplo:



**Vendedores con mayores calificaciones**

Este listado calcula la reputación, que es el promedio de calificaciones recibidas por compradores, de cada vendedor en el trimestre y año seleccionados, y muestra los 5 vendedores con mayor reputación. Cabe destacar que este cálculo no se realiza en el momento, sino que el sistema actualiza las reputaciones cada vez que se realiza una calificación, y este listado sólo las consulta. Por ejemplo:



**Clientes con mayor cantidad de publicaciones sin calificar**

Este listado calcula la cantidad de compras que no poseen una calificación asociada de cada cliente en el trimestre y año seleccionados, y muestra los 5 clientes con mayor cantidad de calificaciones pendientes, es decir, vendedores a los que realizó una compra pero no calificó. Por ejemplo:

