REPORTE DE CONFERENCIA

De: Gabriel Duque, Jefe de Análisis y Programación

Fecha: 20 de Octubre

El pasado 29 de Septiembre al 4 de Octubre participe en la JORNADA SOBRE ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS en Cartagena de Indias Colombia desarrollado en las instalaciones del CENTRO DE FORMACIÓN DE LA COOPERACIÓN ESPAÑOLA en CARTAGENA.

Las palabras de bienvenida y Apertura del evento el día 29 de Septiembre estuvieron a cargo de la Licenciada Mercedes Flores, Directora del Centro de Formación de la Cooperación Española de Cartagena de Indias.

El primer tema desarrollado fue "**E-trading. El uso de medios electrónicos por los clientes/inversores en el Mercado de Valores en México"** a cargo del Licenciado Gabriel Gutiérrez Rodríguez, Subdirector de Mercados. CNBV de México.

El Licenciado Gabriel expuso que el uso de medios electrónicos por los clientes. Actualmente más del 90% de las casas de valores en México brindan servicio e-trainding.

Regulación.

Casas

- Permitir a sus clientes la utilización de medios electrónicos cuando cuenten consentimiento expreso y por escrito.
- Establecer contrato de intermediación bursátil.
- Claves de usuarios.
- Las responsabilidades que conlleva el uso.
- Contar con medidas de seguridad
- Cifrado de 128 bits.
- Mecanismos de contraseñas con formatos seguros.

- Bloqueos automáticos de contraseñas cuando los intentos fallidos excedan cinco y cuando no haya actividad por cierto tiempo.
- Tendrán prohibido solicitar a los usuarios sus contraseñas o claves de acceso.

Clientes.

- Manipular precio.
- Beneficios e-trading
    - Ahorros.
    - Tiempos de ejecución.
    - Facilidad de poder girar ordenes en cualquier computadora con Internet.
    - Se requiere Una Cantidad menor de dinero para abrir una cuenta.
    - Elimina el riesgo de Front-Running .

El siguiente tema fue "**E-trading. El uso de medios electrónicos por los clientes/inversores en el Mercado de Valores en Colombia"** por la Licenciada Diana Rocío Castañeda Subdirectora de Coordinación Normativa**.** Superintendencia financiera de Colombia.

La Licenciada Diana expuso los siguientes puntos sobre el E-trading (Normativa)

- No existía clasificación previa de clientes según perfil de riesgo.
- Los inversionistas no contaban con la debida asesoría para la adecuada toma de decisión.
- No se contaba con un sistema de gestión de riesgos asociados a la actividad.
- Ante la ausencia de un marco normativo que regulara esta línea de negocios.

Referencia Marcos Normativos. Perú, Canadá, EUA

IOSCO principios que deben contener los sistemas de enrutamiento de órdenes.

Sistemas adecuados y controles.

Mercados. Un mercado no debe permitir el acceso electrónico directo sino tiene sistemas y controles eficaces.

El siguiente tema fue "**La Supervisión del E-trading por parte del Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia (AMV) por el Licenciado Gustavo Adolfo Cabrera,** Subdirector de Supervisión Preventiva y de Conductas. AMV de Colombia.

El licenciado Gustavo argumento que el objetivo de la Supervisión era generar mayor transparencia en el mercado.

Además debería contemplar los siguientes puntos:

- Tratamiento equitativo con los clientes.
- Construcción de capital reputacional.
- Elevar estándares del mercado.
- Acción oportuna.

Se expuso algunas posiciones y sus funciones:

Gerente de Monitoreo

Monitoreo en tiempo real. Renta fija, Renta variable, Derivados, Estandarizados, Oct., divisas.

Gerente de supervisión

Vigilancia Expost (Análisis de operaciones)

Supervisión de conductas

Supervisión Insitu.

Supervisión preventiva

E-traiding

- Mejorar atención a clientes.
- Acceso en línea.

Conductas inapropiadas que se dan en el mercado.

- Layerin
- Spoofing
- Quote Stuffing

El siguiente tema en la Tarde fue "Negociación **de alta frecuencia (High Frequency Trading o HFT)." Por la Licenciada Lucy Pamboukdjian,** Diretora Internacional. BM&FBOVESPA Brasil

Negociación de Alta Frecuencia (HFT)

La **negociación de alta frecuencia**, también conocida en el ámbito financiero por su nombre en inglés **high-frequency trading** o por sus siglas **HFT**, es un tipo de negociación que se lleva a cabo en los mercados financieros utilizando intensamente herramientas tecnológicas sofisticadas para

obtener información del mercado y en función de la misma intercambiar valores financieros tales como activos u opciones. Se caracteriza por varios elementos distintivos:

- Es altamente cuantitativa, empleando algoritmos informáticos para analizar datos del mercado e implementar estrategias de negociación.
- Cada posición de inversión se mantiene solo durante muy breves períodos de tiempo, para rápidamente ejecutar la posición y comprar o vender, según el caso, el activo de que se trate. En ocasiones esto se lleva a cabo miles, o incluso decenas de miles de veces al día. Los períodos de tiempo durante los que se mantienen las posiciones pueden ser de solo fracciones de segundo.
- Al final del día de operaciones, no se mantienen posiciones de inversión abiertas, esto es, se saldan todas las operaciones llevadas a cabo.
- Suele llevarse a cabo por importantes salas de mercado, normalmente de fondos de inversión o bancos de inversión con carteras con gran volumen y muy diversificadas.
- Es un tipo de negociación muy sensible a la velocidad de procesamiento del mercado y al propio acceso al mercado.

Prácticas de Co-location.

Beneficios

- Mayor volumen financiero, aumento de liquidez.
- Market-making. (Formadores de liquidez).
- Distribución de liquidez.
- Reducción de los spreads de compra y venta.
- Mejoras en el proceso de fijación de precios.
- Implementación de nuevos métodos de control de riesgos, volúmenes de mensaje, y variaciones de precio.

Costos

- Requiere más capacidad de procesamiento y bandas de Red.
- Mayores inversiones IT.

Externalidades (practica que pueden ser clasificadas como manipulación del mercado.

Quote stuffing. Aumento del volumen de órdenes, sobrecargando canales de comunicación.

Fleeting orders. Órdenes que son canceladas casi que inmediatamente después de su llegada a la bolsa (Crea una falsa Liquidez).

42% es negociado x inversionista extranjeros. 12% en HFT.

Regulación sólida y transparente

Cvm es el único regulador del mercado financiero.

Todas las operaciones intermediarios por instituciones financieras.

Comisiones aplicadas en el monto y pagas por el inversor final.

No hay preferencias en el libro de órdenes.

Brasil desarrollo su propio sistema Integrado de la Bolsa. PUMA más del 50% del costo en la bolsa es tecnología.

El siguiente tema fue "Vigilancia **del Mercado de Valores Peruano" por el Licenciado** Jhony Gonzales, Jefe de la División de Vigilancia de la Superintendencia Adjunta de Supervisión de Conductas de Mercado. SMV del Perú.

Herramientas utilizadas en la vigilancia de mercados - Perú

- SMV Perú tiene una Base de datos tiene los principales compradores y principales vendedores. Históricos.
- Sistema electrónico de negociación ELEX de la BVL.
- Fuente bolsa de Valores de Lima.
- Libros de propuestas.
- Cotizaciones de acciones e índices.

Correlativo de operaciones

Permite variaciones atípicas intradia en las cotizaciones.

Detecta número de operaciones y volúmenes inusuales en las propuestas y operaciones realizadas.

Identificar intermediarios.

Sistemas de alarmas

- Fuente bolsa de valores de lima y cavali.
- Alarmas propuestas
- Alarmas de operaciones

Sistemas MCN de la SMV

- Base de datos. Fuente de Bolsa de Valores de lima.
- Mayores inversionistas por monto negociado en todo el mercado.

- Búsqueda de inversionistas y sus operaciones.

Sistema Bloomberg.

Sistema Wari de CAVALI.

Sistemas de Registros Públicos.

Para el Martes el primer tema del dia fue "**Herramientas para la supervisión de mercados electrónicos" por el Licenciado** Javier Nozal, Director de Sistemas de Información. CNMV de España. El Licenciado Javier expuso que en España el inversor final no aparece en el momento de la transacción. Aparece el intermediario. Al día siguiente se tiene el inversor final. (Por regulación).

Infraestructura de los mercados en España

Sociedad rectora	Infraestructura gestionadas	Tipología
Sociedad de bolsas	Sistema de interconexión bursátil (SIBE)	
Sociedad rectora		
AIAF Mercado de renta fija	AIAF mercado de renta fija. Mercado alternativo de renta fija. Sistema electrónico	
IBERCLEAR (sociedad de sistemas)	Central de anotaciones Deuda Estado (CADE). Sistema de compensación y liquidación de valores. (SCLV).	

Herramientas de Supervisión.

- Datos Pasivos (Históricos)
- Datos activos "En línea"
- Datos activos fuera de sesión.

Proceso

- Alarmas en tiempo Real
- Alarmas fuera de Sesión.

Recepciones, a final de sesión, de los intermediarios.

TREM. Operaciones que recibidas de las distintas autoridades europeas con operaciones realizadas sobre valores de los cuales el país más liquido es España o están hechas por una sucursal de una entidad española.

Generación de un fichero diario por país (para los países a los que hay algo que comunicar) con las operaciones que recibimos a través de CINCO y el país más líquido para el valor es otro o lo realizo una sucursal de una entidad no española. (VIA FTP con ESMA)-CINCO operaciones realizadas en mercados y SMN españoles, en OTC y operaciones bilaterales. Quien tiene la obligación de comunicar es el intermediario que realiza la operación.

La obligación es para los intermediarios que comuniquen todo lo que han procesado.

3 vías.

- Directamente.
- Bolsas. Meeff AIAF
- A través de un tercero autorizado por la CNMV (SIA).

Aplicaciones implantadas.

SIBE(Sociedad de Bolsas)

Aplicación de alarmas y renta fija.

- Consulta y seguimiento de las operaciones del día de los mercados SIBE, warrant y renta fija.
- Consulta de operaciones especiales
- Segmentación temporal del mercado.
- Observatorio de los mercados.
- Corrección de series de precios y volúmenes.
- Efectivos SIBE.
- Gestión y control de contratos de liquidez
- Gestión y control de suspensiones y exclusiones.

AIAF, MAB, LATIBEX MEFF Consultas y seguimiento de los datos del Mercado.

SAMMS (Sistema Avanzado de Monitorización de Mercados Secundarios)

El siguiente tema del día fue "**Sistemas de Supervisión en Línea de los Agentes de Intermediación en Perú" por el Licenciado José Espinoza,** Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información. SMV del Perú.

Aspectos relevantes.

- Proceso de flujo de información de los AI a la SMV.
- Registro oportuno de órdenes y su respectiva formulación de propuestas.
- Proceso de asignación.
- Uso de ti y seguridad de información.
- Posible integración de los mercados.

Objetivos

- Hacer eficiente el flujo de información
- Asegurar el cumplimiento de la normativa.
- Reducir intervención manual en proceso de asignación.
- Sistemas informáticos actualizados.
- Proteger a los inversionistas.

Información que envían

- Órdenes y clientes data básica.
- Operaciones diarias.
- Ordenes.
- Asignaciones.
- Pólizas.
- Detalles de pólizas.
- Usuarios elex.
- Clientes.
- Instrumentos financieros.
- Montos Intermediados (mensual)
- Indicadores (mensual).

Módulos

- Módulo de data Básica. (Modulo desarrollado x los intermediarios)
- Módulo de Inversionista.
- Proceso de Transferencia automática de archivos
- Módulo de supervisión y monitoreo.
- Módulo de Operador.

Sociedades agentes de bolsa obligarlas a hacer inversiones. 14 agentes distintos.

Beneficios

- Visibilidad de las operaciones.
- Mayor información acerca del AI.
- Cumplimientos de las normas.
- Reducción del tiempo de flujo de información.
- Mejora de la oportunidad presentación de información.
- Control y alertas de cambios de la información.
- Reducción de costos.
- Reducción de márgenes de error en proceso de información.

El siguiente tema fue " **Herramientas Tecnológicas para la supervisión del mercado de valores" por el Licenciado José Victor Valle Valle,** Analista I. Informático SIBOIF de Nicaragua.

- Uso de team mate
- Uso de ACL.
- Esquema de supervisión TI.
- Herramientas de monitoreo y reporteria.
- Proyectos futuros.

Ventajas

- Planificación más ordenada
- Documentación electrónica de las supervisiones
- Seguimiento más expedito al desarrollo de la supervisión.
- Generación de informes.
- Seguimiento al resultado de informes.
- Evaluación de riesgos.
- Documentación de los manuales de inspección.

Herramienta ACL

- Análisis de datos.
- Pruebas sustantivas.
- Estadísticas de datos.
- Reportes.
- Esquema de supervisión de TI.
- Cobit 4.1
- Planeación, organización y gestión de TI
- Administracion de TI.
- Adm de servicios de Terceros.

El siguiente tema fue "**La regulación para los agentes del mercado en Uruguay, en temas de gestión de tecnología**" por el Licenciado Gustavo Romano Larrosa, Jefe de Unidad de Riesgo Operativo. SSF de Uruguay.

Mercado de valores en Uruguay.

Tipos de intermediarios de valores.

- Corredor de bolsas.
- Agentes de valores
- Asesores de inversión.

Riesgo operacional.

- Unidad de riesgo Operativo.
- Estructura 5 informáticos y contables/financieros.
- Regulación de ti de los mercados.
- Registros de clientes.
- Registros de operaciones.
- Registro de órdenes.
- Respaldo de DATOS.
- Plan de continuidad de las operaciones.
- Tercerizaciones.
- Operativa en el exterior.

El siguiente tema en la tarde fue "**Supervisión del Riesgo Tecnológico en el Mercado de Valores Salvadoreño" por las Licenciadas Mirna Angélica Portillo Molina,** Jefe de Riesgo Operacional y Tecnológico. SSF de El Salvador y **Rosa Margarita Pineda de Burgos,** Auditora de Sistemas. SSF de El Salvador.

Gestión de riesgos tecnológicos.

- Identificación de los riesgos
- Medición de los riesgos identificados
- Establecimientos de controles para la mitigación de los riesgos.
- Mantenimiento y monitoreo de un plan de acción de riesgos.

Alcance de la evaluación

- Planeamiento y organización.
- Adquisición de aplicaciones o desarrollo e implementación de aplicaciones.
- Cambios a las aplicaciones.
- Soporte técnico.

- Comunicaciones.
- Operación del computador.
- Continuidad de operaciones.
- Outsourcing de servicios de TI
- Evaluación de riesgos de TI.
- Seguridad de la información de TI.
- Implementación de requerimientos relacionados a Leyes y Regulaciones.

Para el **Miércoles 2 de Octubre** el primer tema del dia fue **"Principales proyectos tecnológicos en el área de Mercado de Valores de la Superintendencia de Compañías de Ecuador" por la Licenciada Katty Solórzano,** Analista de Informática de la Intendencia de Tecnología. Superintendencia de Compañías del Ecuador.

Visión. Que la SMV de Ecuador Cuente mecanismos tecnológicos modernos de control y vigilancia.

Promover organizar y desarrollar el mercado de valores mediante una gestión transparente.

Iniciativas.

- Levantamiento de Procesos
- Educación del inversionista en línea.
- Entrega de información en línea.
- Desarrollo de acciones de promoción y difusión de mecanismos establecidos en la ley.
- Fortalecimiento del control preventivo basado en riesgo.

Proyectos.

- Digitalización de mercado de valores.
- Portal de información.
- Canalés electrónicos
- Capacitación virtual.
- Fusión transaccional de las bolsas de valores. Digitalización de mercado de Valores.
- Proteger los documentos originales del uso continuo.
- Aprovechar de mejor manera el espacio físico.

Portal de información.

- Garantizar un mercado transparente.

- Información en línea y estadísticas.
- Lograr información veraz, completa y oportuna.
- Utilización de herramientas BI (Cognos).
- Canales Electrónicos.
- Capacitación Virtual.
- Portal de capacitación.

Unificación del sistema transaccional de las bolsas de valores.

- Un solo sistema transaccional.
- Contar el pasas con un solo sistema.

Nuevo sistemas

- Inversión 350.000
- Duración 11 meses.
- Registro de nuevos entes y valores.
- Actualización en línea.
- Captura de información financiera de entes a través de nuestro portal de tramites de manera estructura
- Alarmas de cumplimiento de la entrega de información.
- Alarmas de cumplimiento legal.
- Monitoreo de información.

Proyectos.

- Interconexión con las bolsas de valores.
- BI
- Certificados electrónicos.
- Simplificación de trámites.

El siguiente tema "**Implementando las mejores prácticas de Gobierno de TI basado en COBIT: Caso Bolsa de Valores de la República Dominicana" por el Licenciado Winston Rodríguez**, Gerente de tecnología de la información. BVRD de Republica Dominicana.

Bolsa de valores de Republica Dominicana.

Misión

Visión

Valores (Integridad Innovación)

Crecimiento en los primeros 8 meses 2013 105%.

- 15 puestos de bolsa
- 26 emisores.
- 8 administraciones de fondo.

Cobit como marco de Gobierno de TI.

COBIT

Gobierno (evaluar, orientar supervisar.)

Gestiona (planificar, construir, ejecutar, supervisar)

Implementación de COBIT.

- Levantamiento Inicial.
- Planificación.
    - Cronograma, recursos, gente.
- Ejecución
    - Prioridad en base al riesgo.
- Verificación del avance
    - Presentación del avance del proyecto.
- Resultados y herramientas.
- Herramientas de auditorías, alertas y monitoreo de BD
- Sistemas NAGIOS, alertas y monitoreo 24/7
- Manuel de diseño de todos los procesos.
- Plan de contingencia y continuidad de ti.
- Matriz de riesgo de ti para cada uno de los procesos.
- Manual de políticas.
- Formularios para soportar y gestionar los procesos
- Repositorio Web con toda la documentación.
- Herramientas de gestión de riesgos de ti, incluyendo controles, evidencias y responsables de cada control.

Para el jueves **3 de Octubre el primer tema del dia fue "Sistemas de información para la gestión interna" Por el Licenciado Javier Nozal**, Director de Sistemas de Información. CNMV de España.

EL Licenciado Javier baso su presentación en la muestra de sus sistemas en vivo mediante una conexión VPN a su equipo en España.

Para finalizar la jornada se estableció un Panel de discusión conformado por todos los participantes, para que expresaran sus opiniones del Congreso en Cartagena.

Posteriormente se dieron las palabras de cierre a cargo de la Licenciada Mercedes Flores, Directora del Centro de Formación que agradeció la presencia de todos los participantes y el deseo que se sigan haciendo estos congresos.