

## En Línea y Fuera de Línea

On-Line y Off-Line son esos 2 estados en que nos encontramos o se encuentran nuestros equipos informáticos, refiriéndose a si el equipo tiene conexión a una red, sea local (LAN o en el edificio u organización), amplia (WAN, zonal o municipal) o internet (mundial).

Es importante estar online si queremos estar recibiendo y enviando información, aún cuando estemos dormidos, que nuestros equipos puedan estar despachando o atendiendo peticiones de otros equipos en el mundo, zona u organización.

Casi todos apagamos nuestra PC personal en la noche. Pero, cuando empezamos a dejarla prendida porque tenemos ya conexión permanente, ponemos a disposición Torrents, tenemos un servidor de Chat (IRC), un espacio FTP con archivos que la gente busca constantemente, el sitio Web lo alojamos en nuestra PC o incluso tenemos el servidor de correos de mucha gente residiendo en esa computadora o ya en una red LAN más grande, significa que estamos entrando en ese terreno serio de estar ONLINE hacia el mundo.

No cualquier organización tiene capacidad real de dar servicio online. Equipos encendidos día y noche requieren voltaje, temperatura y respaldo de energía ininterrumpida, pero desde luego una conexión a internet sumamente estable y de alta velocidad. Hasta ahí lo que son **equipos y servicios públicos**. **La parte humana** requiere administradores que estén al pendiente de que los equipos trabajan desahogadamente, los procesos en ejecución están sanos, la seguridad contra intrusos está en buen nivel y de que hay equipos de reserva para remplazo inmediato. También necesita la parte humana entender los procesos en ejecución para poder mantener el código mediante programación y así, corregirlos y/o mejorarlos.

Este breve párrafo anterior describe la diferencia entre un buen servicio online y uno no tan bueno. Definitivamente cumplir la condición anterior no es cosa fácil, pero afortunadamente existen servicios de hosting o alojamiento que los hay en general buenos y sólo es tarea de investigar reputación buscando en internet. Si se tiene una tarjeta de débito o una cuenta en PayPal cargable por transferencia desde nuestra banca electrónica, es muy fácil pagarle a una empresa de hosting de clase mundial como pueden ser muchas rusas, alemanas, japonesas y desde luego estadounidenses, por un excelente servicio de hosting, a buen precio y de muy alta velocidad y capacidad de almacenamiento.

Disponer de velocidades de acceso a internet de 1 Gigabit por segundo (Gbps), significan ofrecer a 1000 usuarios a la vez, una velocidad de 1 Megabit por segundo (Mbps). Es decir ningún lujo, sino una condición fundamental. Tener a la puerta del negocio o la casa este servicio de 1 Gbps en México no es una realidad accesible para cualquiera, sin embargo, sí lo es vía hosting de clase mundial. Quien requiera estar en línea a precios accesible las 24 horas por 1000 pesos anuales o menos, hay muchas alternativas. Claro, se requiere un administrador local que atienda peticiones específicas que hagan los clientes de la ciudad o región donde se está dando el servicio online que sea, que pueda cuidar la parte humana de todo servicio online.

## El HUB, nodo o punto de enlace

En las ruedas de carreta donde se juntan los rayos de madera o de hierro, se encuentra el HUB o nodo. Ese mismo principio de punto de confluencia o enlace existe en las redes incluido internet.

Los servicios de chat por ejemplo trabajan con un HUB, ya que al platicar por IRC o WhatsApp, Telegram, etc., no nos comunicamos directamente con cada contacto. En su lugar, uno se comunica al HUB y ahí deposita uno el mensaje. El contacto consulta el HUB y halla ahí el mensaje, lo descarga a su teléfono o PC y contesta al HUB para que el destinatario final halle ahí su respuesta. Es el

mismo principio que la oficina de correos. La correspondencia no va directo de remitente a destinatario, sino que pasa por HUBS que son oficinas de correo donde el mensaje es clasificado y dirigido.

No es ocioso tratar el tema, es cultura muy antigua sobre envío de mensajes y ahora que revisamos la manera como la Informática nos resolverá problemas, necesitamos las bases para que la informática haga trabajo para nosotros.

## La OFERTA Y DEMANDA comercial

Cuántas veces nos ha pasado, que queremos saber cuánto cuesta el kilo de algo y no lo podemos saber fácilmente. Nos obligan a mandar un e-mail o hacer llamadas y que nos pongan en espera y nos llenen de preguntas como "de dónde llamamos" y "cuánto vamos a querer" y "para qué lo queremos", etc.

Viceversa es peor. Queremos ofrecer nuestros productos y nos dan con la puerta en las narices. Claro esa es la parte común de todo vendedor, estar recibiendo malos tratos y aún así, mantener la sonrisa y seguir tocando puertas.

Regresando al XML de la emisión pasada, el elemento informático estructurado para acomodar cualquier información o incluso sin el XML, pero con un HUB dedicado a recibir ofertas y demandas bien catalogadas y estructuradas, nos encontramos ahora en una situación más ágil de realizar operaciones comerciales más fluidas.

Llegar a XML que gusten a un grupo grande de personas ha sido probado un camino tortuoso. En especial porque la elaboración y el llenado de los XML es un tema que en el mundo informático aún no logra penetrar completamente. No es difícil, pero simplemente las mentes aún no se han decidido a ver al XML como un aliado útil.

En lo que eso sucede, se puede lograr un paso intermedio en el HUB donde se puedan recibir los datos de manera estructurada por 2 caminos disponibles

- Por captura directa en el HUB
- Por envío vía protocolo HTTP o HTTPS, tanto POST como GET de una cadena estructurada y documentada de lo que se pretende publicar.

La primera opción para quien no tiene medios programáticos. La segunda, para quienes sí disponen de quien adapte los sistemas administrativos de la empresa, para publicar los artículos y servicios que juzgan que deben publicarse en el HUB.

Lo demás es imaginación y trabajo, pero este es el principio y se debe hacer tarde o temprano, pero no como un negocio sino como un servicio. El negocio se verá que es automático. Si vale 50 pesos mensuales, muchos lo pagarán sin problema, sin vale 500 pesos, sería pagable por menos personas, pero debe tener valores agregados que lo justifiquen.

## La verdadera certificación

Esas preguntas famosas de "para que lo queremos", de "dónde llamamos", "cuánto vamos a comprar", son válidas para el que las hace aunque sean molestas para el que pregunta. Esto se acaba si hay una suscripción inicial al HUB con los documentos que garanticen que ya alguien nos entrevistó, revisó nuestra identificación oficial, etc. Actualmente la FIEL cumple con ese elemento de identificación. FIEL, CIF e IFE se complementan confirmando la CURP, la fotografía y desde luego, el domicilio fiscal.

Se hace referencia a la "verdadera certificación" porque existen en internet unos certificados digitales carísimos que en general no garantizan que la persona sea quien dice. Cobran 300 dólares o más, te dan el certificado digital y ni vinieron a verte para confirmar quién eres. Pero la FIEL no cuesta y sí hay una verificación física de la documentación.

Pues con esos 3 elementos te das de alta en el HUB comercial o en cualquier HUB comercial que exista o se cree.

Lo interesante es que la labor de ventas se realiza de forma automática. El cierre de operaciones ya lleva intervención humana y la evaluación del desempeño de las partes es como en MercadoLibre. De hecho MercadoLibre es uno de estos HUBs pero que todavía tiene muy poca estandarización de la oferta. Está bien para ir incursionando en el mecanismo y en realidad es muy bueno. Hay miembros, usuario de MercadoLibre que son más buenos que el HUB mismo, porque buscan cerrar cualquier operación por minúscula que sea porque te quieren atender más personalmente o darte una visión más amplia de toda su oferta.

Estos miembros que sobresalen por su interés en darte un muy buen servicio, requieren una plataforma de HUB comercial más estructurada y con estándares de calidad del producto o del servicio fácilmente identificables; es decir que los parámetros que son valiosos en la medición de la calidad, los podamos hallar.

## Esquemas de Clasificación

Naciones Unidas (un.org), tiene una muy detallada EN PDF y su versión simplificada en TXT (texto puro con sólo los títulos de cada clasificación), **se llama ISIC Revisión 4**, la cual no cambia desde Agosto de 2008 <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isic-4.asp>

México mediante el INEGI emitió la CMAP en los 90's y el SCIAN en 2013 (que en inglés es el NAICS).

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/SCIAN/presentacion.aspx> en la sección "Libro SCIAN".

Lo interesante de cualquiera de los 2 sistemas de clasificación es que con un código está muy claro que tipo de producto o servicio ofrecemos o buscamos y para hablar entre computadoras es sólo el intercambio de ese número. Lo que sigue son especificaciones muy particulares de cada producto. Ahí si cada producto tiene sus formas de medir sus características. Desde dimensiones físicas, material, vida útil, garantía, pero que sería posible enlistar estas variables en una estructura y sólo llenar las que apliquen y dejar vacías o no usar las que no apliquen. Esta es la forma clásica de usar un XML. Pero el XML además permite una lista ilimitada de artículos o conceptos. Los XML además pueden ser firmados por el remitente con su FIEL para verificar su autenticidad y evitar que hayan ofertas o demandas no autorizadas.

Ya el sistema del HUB se encargaría de almacenar la información y constantemente hacer consultas automáticas de ofertas y demandas para avisar a los "socios" o usuarios del HUB sobre las oportunidades que existen.

## Servicios HUB comerciales

En este momento hay dos procesos en desarrollo a través de **empremex.com** y de **loivex.com** en este mismo sentido. Tienen en principio un plan gratuito y la política es que ningún precio por el uso sea gravoso, sino que pueda ser una fracción del costo de cualquier empleado haciendo llamadas telefónicas o mandando correos, para comprar, vender o dar servicio a clientes. Ese PRECIO, puede ser variable, por el siguiente principio. Quien casi no lo usa, pues que no pague nada. Pero alguien que lo usa muy intensamente y lo está alimentando con cotizaciones todos los días porque sus precios son muy dinámicos o volátiles, pagaría más. Eso es medible en consumo de espacio por cada usuario y así establecer tarifas, pero en ningún caso que sean más allá de los 500 pesos mensuales, con toda la gama desde 5 pesos mensuales o un solo pago anual de 60 pesos. Si se trata de un cliente con excesivas demandas que está generando un problema al servicio, se le ofrecería infraestructura exclusiva con un precio mayor, pero nunca dejar de ofrecer el servicio. Loivex y Emprex son abiertos y ofrecen enlaces hacia otros HUBs similares. Es importante que los HUBs sean amigables para que puedan atender regionalmente y además se distribuyan la

carga de trabajo, así como también tener réplicas de la información y se actualicen sus bases de datos durante la noche según sus intereses. Esto permite que al buscar una información la carga de trabajo se reparta entre los distintos HUBs.

En términos prácticos las aplicaciones abiertas están disponibles para simplemente instalarse en los servidores de los interesados en operar un HUB, sin costo, porque el beneficio está en la atención a clientes en cada zona. Hay oportunidad para dar cursos en las empresas sobre el tema de la apertura a realizar transacciones automáticas ONLINE, para lo cual el XML de oferta incluye límites a la demanda, cuando lo que se busca es llenar capacidad ociosa de una planta o línea de producción.

## Desarrollo del Mercado Interno

De la publicación anterior, notamos que nuestro PIB está a menos de 1/3 de ser el PIB mínimo que nuestro país necesita y esto no es una política de gobierno, sino una política económica y social básica, de contar con un Mercado Nacional Fuerte = CON CAPACIDAD DE COMPRA. Este es tema de interés general, de abrir el SCIAN y comenzar a explorar. Todos quisiéramos realizar determinada actividad económica, pero no siempre está a nuestro alcance o bien, tal actividad económica no tiene tanta demanda. Así que explorar debería ser posible. Debe ser posible colocar el XML o la Demanda u Oferta EXPLORATORIA con esa calidad, tan sólo para detectar interés del mercado.

El inicio de un buen HUB comercial es poder simplemente EXPLORAR y hallar bienvenida a las posibilidades y aperturas tipo "qué pasaría si". Ahí hay lugar para mucha gente. Los que quisieran ser cajero de un tipo de empresa. Los que quisieran distribuir la mercancía. Los que quisieran proveer materia prima. Fabricar equipo y abastecer de refacciones.

Los que quieren mejorar el software del HUB, los que quieren ser obreros muy bien pagados como mucha falta hace. Los que tienen dinero ocioso y quisieran invertirlo pero con mínimo riesgo. ¿Cómo se logra eso? Viendo la facturación y los indicadores de eficiencias administrativas y financieras. ¿Y cómo difundo mi eficiencia empresarial, cómo la mido, si a duras penas puedo hacer a tiempo mis declaraciones fiscales? Ahí está justamente el trabajo de oportunidad para muchos. Tener en orden lo que hacemos es el inicio de una economía de primer mundo.

## Herramientas informáticas efectivas

Necesitamos aprender LA BASE DE DATOS. Tener una y usarla aunque sea de la manera más simple, pero tener BASE DE DATOS. Ya Oracle que tiene una base abierta MySQL habla maravillas de ella, lo cual es de tomar en cuenta. Con mayor razón la base MariaDB, hecha por los creadores de MySQL es aún más avanzada que MySQL. <https://downloads.mariadb.org/mariadb/repositories/>

Hay N tutoriales de cómo usar la base. Programarle aplicaciones para automatizar los procesos con la base es una siguiente fase para planearla e ir haciendo INFRAESTRUCTURA de software propio. Ahí hay trabajo para muchos jóvenes y otros no tanto pero entusiastas del desarrollo. CADA EMPRESA tiene su problemática particular. También, una misma aplicación puede servir a muchas empresas.

INEGI reporta casi 5 millones de empresas en un país con 31 millones de hogares, de los cuales el 29% son dirigidos por una mujer. <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/hogares.aspx>.

Hay mucho trabajo para dotar de informática eficiente a estas empresas.