

## IV REUNIONES VIRTUALES

### IV.1 ¿Cómo se inicia una reunión virtual?

Para iniciar una reunión virtual partiendo del uso del Netmeeting, una sesión se podría desarrollar de la siguiente manera:

En primer lugar se debe seleccionar a la persona con la que se desea entablar comunicación y que, evidentemente, deberá encontrarse en esos momentos conectado a la Red y con el programa de conversación compatible en funcionamiento.

Para ello existen dos posibilidades. Si ya se conoce a la persona con la que se conversará, uno puede llamarla utilizando su dirección de correo electrónico, o bien, el número de su computadora dentro de Internet, dato que se conoce como dirección IP.

Por el contrario, si se tienen deseos de entablar nuevas relaciones aprovechando esta herramienta, el Netmeeting da la oportunidad de conectarse a una gran variedad de Servidores de Directorio Mundiales, como el siguiente "ils.business.four11.com", donde se podrán localizar a un buen número usuarios están disponibles en ese momento para platicar.

Se escoge a uno de ellos a partir de sus datos personales (nombre, ciudad, ocupación, algunos anotan el tipo de conversación que les interesa, etc.) y se le solicita por la red el establecer una reunión virtual, solicitud a la cual la persona puede acceder o rechazar.

Una vez hecho el contacto, las posibilidades de intercambio son muchas y algunas de ellas dependen del equipo de cómputo que se posea

## IV.2 Conversación por Texto y Pizarra Electrónica

La forma más básica de conversar con la otra persona es a través de la Conversación por Texto, una herramienta que posee el Netmeeting para registrar los mensajes que una persona envía y, al mismo tiempo, mostrar las respuestas de su contraparte.

Conforme se avanza en la conversación, el programa va mostrando en pantalla el desarrollo de la misma, identificando a la persona que haya escrito un comentario, de manera que siempre exista la posibilidad de conocer la secuencia del diálogo. Incluso si, en un momento dado, alguien más se uniera a la conversación, toda la secuencia de la charla le sería automáticamente transmitida a su computadora para que lo tuviera al tanto de los temas tratados hasta el momento. A continuación se muestra la figura IV.2.1 en la cual se muestra una conversación por texto:

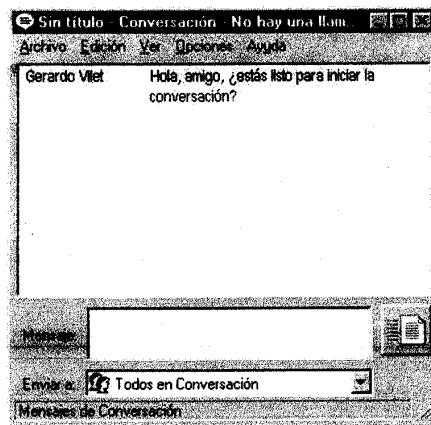


Figura IV.2.1 Pantalla de una conversación por texto y pizarra electrónica

Existe también la posibilidad de aprovechar una Pizarra Electrónica, que no es otra cosa más que una hoja en blanco que se puede utilizar para realizar trazos, dibujos, gráficas o esquemas, que simultáneamente se van mostrando en las pantallas de quienes participan en la conversación, y que puede ser empleada por todos ellos al mismo tiempo.

De esta manera, la conversación por texto se ve complementada por estos mensajes en forma gráfica.

### IV.3 Voz y Video

Si las computadoras de quienes participan en una reunión virtual poseen tarjeta de sonido con bocinas y tienen, además, una tarjeta de captura de video con alguna cámara de video conectada a ella, las posibilidades se expanden.

Al tener tarjeta de sonido en la computadora, las personas pueden realizar su intercambio de información mediante la voz, en forma DUPLEX, es decir, pueden conversar en forma simultánea a través de la computadora, como si estuvieran hablando por el teléfono. La siguiente figura (IV.3.1) muestra la pantalla para iniciar una transferencia de video a través del NetMeeting.

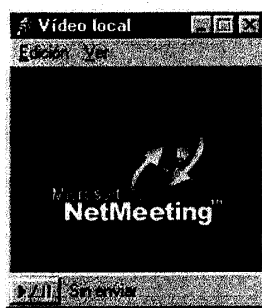


Figura IV.3.1 Pantalla de voz y video

Si poseen, además, la tarjeta de captura de video, en las pantallas de ambas computadoras aparecerá la imagen de quienes están conectados en la reunión.

En este caso, la reunión es por todos los medios, dado que los participantes pueden verse, escucharse y enviarse mensajes por escrito en forma textual o gráfica. Prácticamente como si estuvieran reunidos en el mismo lugar, pero con la gran ventaja de no haber empleado ni tiempo, ni dinero en la transportación física.

#### **IV.4 Otras Características del Netmeeting**

Hasta lo ya mencionado, el poder de la reunión virtual resulta impresionante y abre muchísimas posibilidades para el intercambio de información a quienes participan en el mundo de Internet. Sin embargo, la herramienta todavía puede ofrecer algunas sorpresas más.

Al estar abierto el canal de comunicación entre varias computadoras durante una reunión, es posible que cualquiera de ellos aproveche la conexión para enviar un archivo (por ejemplo, un documento de Word o una hoja de cálculo de Excel) a sus contrapartes, quienes lo recibirán en sus computadoras y lo podrán ver y modificar con sus programas de aplicaciones personales, en ese momento o en uno posterior.

Y, por si fuera esto poco, además cualquiera de las personas enlazadas podrá compartir alguno de sus paquetes de software que en ese momento este funcionando en su computadora, de manera que los otros lo puedan ver en sus pantallas e incluso, si el propietario del programa lo permite, puedan colaborar maniobrando el programa a distancia.

Esto significa que, si en una reunión entre dos personas una de ellas comparte su hoja de cálculo Excel para mostrarle algunos números a la otra, la segunda podrá participar en la manipulación de esos cálculos, a distancia, aun cuando en su propia computadora no posea el mismo programa Excel. Esto resulta impresionante y abre las posibilidades para una comunicación total a través de Internet.

#### **IV.5 Ventajas y Desventajas de las Reuniones Virtuales**

Una vez que se han mencionado las características de una Reunión Virtual, se pueden percibir sus innumerables ventajas en forma inmediata.

Es una herramienta para comunicación total con otras personas a través de la red. El término "total" hacer referencia a los múltiples formatos y canales de comunicación a que se pueden recurrir durante la conexión. La comunicación se puede realizar con cualquier persona en el mundo, siempre y cuando ésta tenga computadora y un enlace a Internet. Es sumamente económica, dado que una vez que se tiene el equipo y la conexión a Internet, el costo del enlace equivale a una llamada telefónica local, aun cuando la conversación se realice entre personas ubicadas en países distintos. Permite guardar un registro de lo Escrito y lo Dibujado.

Sin pretender ser un sustituto de las reuniones presenciales, las reuniones virtuales facilitan la comunicación y abren las posibilidades de intercambio de información con quienes, quizás en otras condiciones, pudiera ser difícil contactar, ya sea por su lejanía geográfica o por los recursos económicos limitados para el traslado.

A pesar de todas las ventajas mencionadas con anterioridad, las Reuniones Virtuales tienen sus puntos en contra.

El principal de ellos es la gran demanda que hace de los canales de comunicación que, al ser limitados, hacen que el desempeño del programa y, por lo tanto, el desarrollo de una conversación se vea entorpecido, generando con ello molestias o inconveniencias para quienes la quieren emplear. Pero el desarrollo no se detiene y seguramente en el mediano plazo, con el incremento en la capacidad de nuestra infraestructura de comunicaciones, las reuniones virtuales se consolidarán y se convertirán en un medio de intercambio de información y de negocios tan común como las llamadas telefónicas.

#### **IV.6 Instalación de una cámara para videoconferencia**

Internet abre todo un mundo de posibilidades a los usuarios de una computadora en el campo de las telecomunicaciones. El más destacable es el de la videoconferencia ya que podemos sumar al mensaje hablado, suficientemente humano pues es nuestra voz la que relata lo que queremos transmitir, nuestra imagen, que indudablemente dejará ver nuestra alegría, tristeza, etcétera, de la forma más clara. La figura IV.6.1 muestra una cámara de video

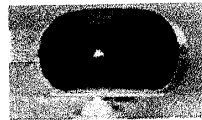


Figura IV.6.1 Parte frontal de una cámara de video

A este tipo de comunicación, el más humanizado de los disponibles en Internet, hay que sumar el beneficio que supone establecer contacto con una persona de otra ciudad del propio país o del extranjero a precio de llamada local.

Dicho de esta forma es muy probable que más de uno se plantee poner manos a la obra haciéndose con un buen módem, una cámara de vídeo de las disponibles para este fin, una tarjeta digitalizadora de vídeo, una de sonido, un micrófono y el software necesario. La cámara trae consigo un pie el cual le permite girar o elevarse según nos convenga, Figura

IV.6.2



Figura IV.6.2 Pie de la cámara

Puede parecer que es mucho, pero la verdad no es así: el módem es obligatorio; la tarjeta de sonido, casi con total seguridad, está presente en toda computadora que se vende; con el micrófono ocurre prácticamente lo mismo, por lo que solamente nos queda la cámara de vídeo, la tarjeta digitalizadora y el software para videoconferencia. Estos tres últimos se venden juntos en muchos casos en un kit o pueden ser adquiridos por separado, y su precio vendrá dictado por su calidad y características técnicas.

Aún podríamos hablar de otra solución más económica como es la de utilizar una tarjeta digitalizadora a puerto paralelo o una cámara digital para dicho puerto (lo que hace que no sea necesaria la tarjeta digitalizadora), pero estos modelos tienen el inconveniente de la baja velocidad de transmisión, que disminuye la calidad de la imagen enviada.

### **Consideraciones necesarias**

Para poder establecer la comunicación con la otra persona es necesario que ésta esté dentro de Internet y con el programa de telefonía o videoconferencia abierto. Esto hace que las dos personas se tengan que poner de acuerdo sobre la hora en que se celebrará la videoconferencia. También es necesario que las personas dispongan del mismo programa de videoconferencia, al menos por el momento, aunque es posible que en el futuro aparezca un estándar que facilite las cosas.

También es necesario saber que cuando se entra en Internet nuestro proveedor nos asigna una dirección IP, y que ésta se modifica en cada conexión. Cuando una persona quiere establecer contacto con nosotros, es necesario que marque nuestro IP. Para conocerlo deberá dirigirse al servidor donde se reúnen en distintos grupos todos los usuarios con posibilidades de videoconferencia, en el que habremos sido incluidos cuando hayamos abierto nuestro programa. En el citado servidor podrá encontrar a la persona con la que desea establecer contacto, y una vez que lo logre sólo deberá señalarla y hacer clic con el ratón para que el servidor establezca la conexión.

El proceso antes descrito es el que utiliza la mayoría de los programas de videoconferencia. Pero también hay otros que permiten la conexión punto a punto. En este caso también es necesario que la persona que realice la llamada conozca el IP de la persona a quien llama. Existe la posibilidad que en algunas ocasiones baste con introducir la dirección de correo electrónico y que el programa logre localizar a la otra persona, pero tal acción no siempre produce los resultados esperados.



## Proceso de instalación

Hay cámaras digitales conectables a puerto paralelo y que evitan que tengamos que adquirir una tarjeta digitalizadora, como se muestra en la siguiente figura.

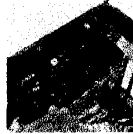


Figura IV.6.3 Puerto paralelo

En este caso la instalación sería tan simple como conectar la cámara al citado puerto y seguir los pasos dados por el fabricante para instalar los controladores y el software.

Ya que nosotros estamos describiendo el proceso de instalación de una cámara de vídeo con tarjeta digitalizadora, comenzaremos por instalar esta tarjeta.

Como siempre decimos, lo primero que deberemos hacer será ~~desconectar~~ la computadora de la toma de corriente, abrir la carcasa, descargarnos de electricidad estática y localizar una ranura de expansión del mismo tipo que el de nuestra tarjeta, que en este caso es un PCI. Tras quitar la chapa que protege la ranura de expansión, insertaremos firmemente pero con cuidado la tarjeta para que haga buen contacto.

En este momento hay que hacer una advertencia. En muchas computadoras el adaptador de vídeo controla la unidad de salida de vídeo y ocupa una ranura PCI. El adaptador de vídeo no debe ser movida a otra ranura PCI, ya que esto implicaría la reinstalación de los controladores de Windows y la pérdida de los parámetros de la unidad de salida.

Ahora podemos cerrar la carcasa de la computadora cuidando de que no aplastar ningún cable.

#### **Conexión de la cámara de video**

La cámara que vamos a conectar a la tarjeta digitalizadora recibe la energía eléctrica a través de su conexión al teclado, figura IV.6.4, lo que hace necesario un cable para tal fin y que es suministrado por el fabricante.



Figura IV.6.4 Cable conector de teclado para toma de energía eléctrica.

Ésta se conecta a la toma de corriente de la parte posterior de la cámara mediante un cable.

La cámara se conecta a la tarjeta digitalizadora mediante un cable terminado en ambos extremos por un conector amarillo. Se conectan, respectivamente, a la salida de video de la cámara y a la entrada de video de la tarjeta digitalizadora, como se muestra en la figura IV.6.5



Figura IV.6.5 Parte posterior de la cámara

La cámara que estamos utilizando en este caso tiene un micrófono externo que habrá que conectar a la entrada de micrófono (MIC) de la tarjeta de sonido. Otras cámaras disponen de micrófono interno y se conectan a la tarjeta de sonido mediante un solo cable. Uno de ellos se enchufa a la salida de audio de la cámara y otro a la entrada de línea de la tarjeta de sonido.

### **Sobre la tarjeta de sonido**

Este dispositivo debe permitir la comunicación en full-duplex. Esto significa que las dos personas que mantienen la conversación podrán hablar simultáneamente. Con una tarjeta half-duplex sólo una de las dos personas podría hablar cada vez. En la actualidad, cada vez más tarjetas de sonido permiten la comunicación en modo full-duplex, pero algunas no tienen tal característica, como es el caso de muchas compatibles Sound Blaster. La solución es hacerse con los controladores que suele suministrar el fabricante.

### **Final de la instalación**

Tras finalizar el montaje de la tarjeta digitalizadora y la cámara, haber realizado la conexión entre ambas y también con la tarjeta de sonido, será el momento de encender la computadora para que Windows reconozca el nuevo hardware implementado y nos pida los controladores. Si no aparece ningún mensaje, cosa que podría suceder porque nuestra computadora no cumpliera las especificaciones Plug & Play, deberemos seleccionar la opción Detectar nuevo hardware desde el Panel de control.

Finalmente será necesario cargar en el disco duro el software de videoconferencia entregado, lo que haremos siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante, y habremos

---

terminado el proceso de instalación. Al reiniciar la computadora para que todos los cambios tengan efecto, dispondremos ya de la más que interesante posibilidad de realizar sesiones de videoconferencia.

#### **Recomendaciones generales al montar un dispositivo en la computadora**

- \* Desconectar la computadora de la red eléctrica antes de retirar la carcasa.
  
- \* Tocar cualquier superficie metálica, por ejemplo la misma carcasa de la computadora, para descargarnos de la electricidad estática que podría dañar alguno de los componentes del hardware a instalar.
  
- \* Revisar las conexiones efectuadas antes de montar la carcasa (en el conector adecuado, que estén bien fijadas a éste, etcétera.
  
- \* Instalado el dispositivo podremos cerrar la carcasa de la computadora procurando no aplastar algún cable con ésta.