

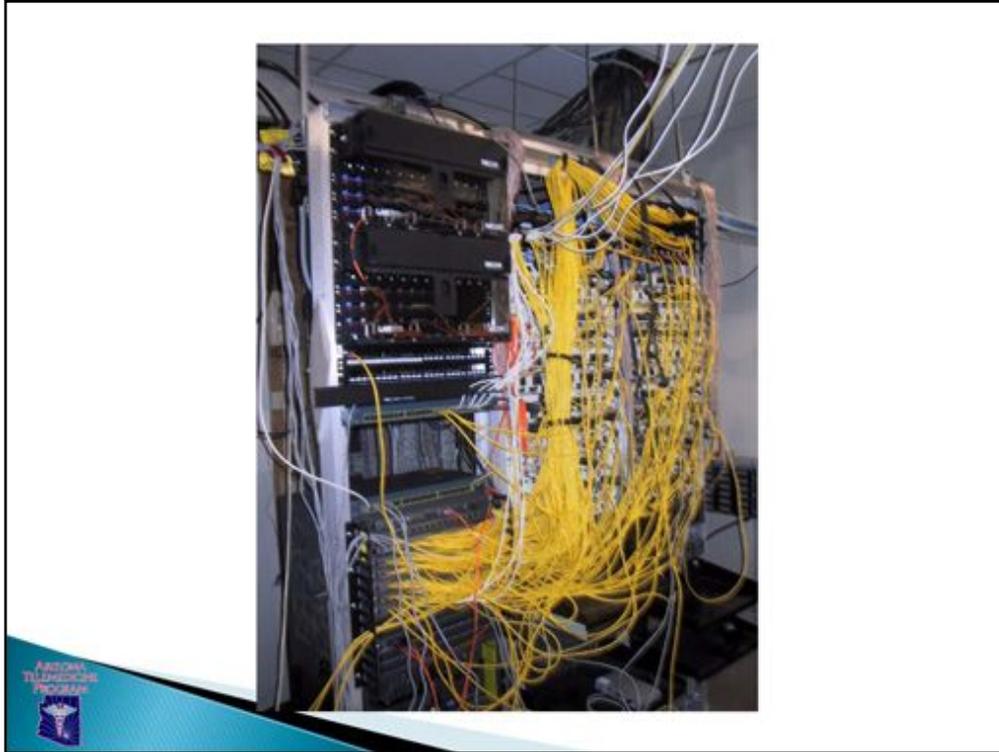


Bienvenida. Hablaré de algunos puntos importantes considerar al diseñar una facilidad de telemedicina. .

Diseño de Facilidad de telemedicina

- ▶ Tecnologías de telemedicina
 - Tienda y delantero
 - Video de tiempo real
 - Aplicaciones clínicas (periféricos)
 - La computadora personal para datos locales
 - Múltiples telefonías
- Desarrollo rural de Estudio
 - Diseño de cuarto y ubicación
 - Instalación de equipo
 - La instrucción y apoyo

Al diseñar una facilidad para la telemedicina, hay varias cosas de considerar: qué equipo será añadido al espacio, si es computadoras para la tienda y la tecnología delantera, la conferencia de video de tiempo real, todavía cámaras u otros dispositivos periféricos. Allí deba ser por lo menos una computadora personal para la persona que corre realmente la operación, el coordinador de telemedicina. A menudo requiere tener múltiples líneas de teléfono y un fax. Un fax dentro del cuarto de telemedicina es útil porque durante una consulta usted a menudo recibe información adicional. Si alguien tiene que dejar el cuarto y la caminata a historiales médicos así que manda un fax la operación no está eficientemente. La última línea es eficiencia. En muchos sitios, el diseño de cuarto y ubicación dependen de lo que está disponible. El espacio es precioso. Bastante a menudo es sólo un pequeño cuarto de dispensario dedicado a la telemedicina. Instalar el equipo llega a ser eficientemente muy importante. La ubicación geográfica del cuarto de telemedicina es muy importante. Por ejemplo, colocando el cuarto en el ala Interna del Medicina de un principales trabajos de construcción y usted hace probable recibe una gran variedad de casos. Mover al ala pediátrica es probable de rendir los casos más pediátricos pero puede perder la variedad de otros tipos de casos. Dónde el equipo es situado dentro de la facilidad es muy importante, especialmente en ajustes extraordinarios como prisiones. Tiene que ser accesible, portátil fácil de manipular. Por ejemplo, es muy poco práctico transportar a un paciente de la cardiología al equipo, así que debe poder tomar el equipo de telemedicina como el ECG al paciente.



En cada facilidad hay un closet que parece algo como esto. Si puede diseñar sinceramente su facilidad que podría escoger un cuarto, hace los tratamientos de pared, hacen los tratamientos de iluminación, lo tienen alfombró, y crea un cuarto que sería dedicado a la telemedicina y todo su equipo inclusive la CAT 5 gatos para el cable de la red como. Otro enfoque quizás signifique teniendo espacio para oficinas para el coordinador de telemedicina pero utilizando una unidad muy portátil como un Interno de Tandberg y lo tomando de cuarto para alojarse. En o el caso allí debe ser un closet de la electrónica o datos donde la telecomunicaciones forra y el equipo es situado. Apoya puede ser necesitado dirige apropiadamente las señales de una ubicación a otro. Ambos de estos enfoques pueden tener éxito, pero hay también desafíos con ambos enfoques.



Muchos sitios tienen asuntos ambientales. Por ejemplo, tierra fina o quita el polvo soplado en del exterior puede arruinar equipo. Los filtros del polvo pueden ser requeridos. El calor es un problema grande así que ventiladores pueden ser necesitados para ser mantenidos equipo refresca. La humedad es también un asunto así que deshumidificadores pueden ser necesitados para proteger equipo en áreas húmedas.

Sitúe Evaluación

- ▶ el mapa de la facilidad y dibuja la ubicación específica de cuarto y geografía las puertas, las ventanas, encendiendo instalaciones fijas, eléctrico, la red, el aire que maneja
- ▶ mida el cuarto y dibuje los detalles
- ▶ determine el uso actual u otros usos potenciales del cuarto
- ▶ envíe, reciba o ambos

Al planear una facilidad, es muy útil empezar midiendo el espacio y alargando un plano para indicar donde las instalaciones fijas de iluminación van, donde las puertas & ventanas son, donde los respiraderos están etcétera. Esto ayudará también planea lo que será la mejor pared de instalar el cable de la red. ¿Otra cosa que es importante determinar es qué es la corriente u otros usos potenciales del cuarto? Por ejemplo, si ninguna telemedicina es hecha, el cuarto todavía podría ser utilizado para ver pacientes regulares o para el espacio para oficinas. Es muy importante determinar si un sitio presentará a pacientes, enviando información médica, recibiendo a pacientes, o información médica recipiente.



Algunos cuartos no clínicos de la telemedicina no deben tomar consideraciones clínicas en la cuenta. Esto es un cuarto de la educación de la diabetes. Desde que es diseñado específicamente para educación y hay mucho espacio, una dos configuración de grande-monitor es utilizada. Los monitores son lado por lado, permitiendo a usuarios a mirar la audiencia que no está en el mismo cuarto, todo el tiempo y en la pantalla llena. Esto también permite la audiencia local mirar el enchufe del maestro pantalla llena todo el tiempo.

Diseño de cuarto de dispensario

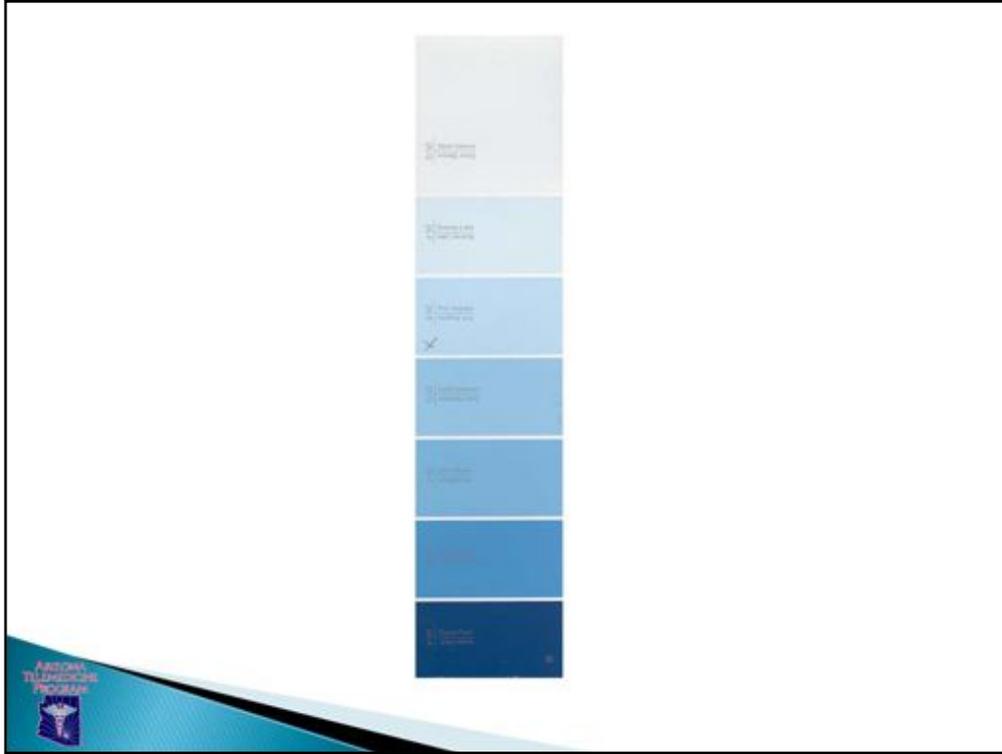
- ▶ el uso económico de espacio
colocación de carema
colocación de micrófono
área paciente de examen
encender
fondo
- ▶ fácil de utilizar equipment
ergonomics
sitúe a coordinador

To design a clinical telemedicine room it's very important to use the space economically. Where you place the camera affects where you place the microphone. The room should be well lit and evenly lit so that patients being presented are not in and out of shadows - for example, if you do a range of motion exam. To get enough lighting you may have to double up on the light fixtures or buy fixtures on a pole to direct light where you want it.

The background is critical. Light blue is a very good color for telemedicine rooms. It is recommended that one or two walls be painted blue but not the whole room. This way the color temperature of the skin will not be affected – people will not look bluer than they would naturally. Another thing that is very important to remember when you are designing a clinical space is that the equipment needs to be easy to access. It can't be locked in a closet or it's going to stay locked in a closet and will not be used.



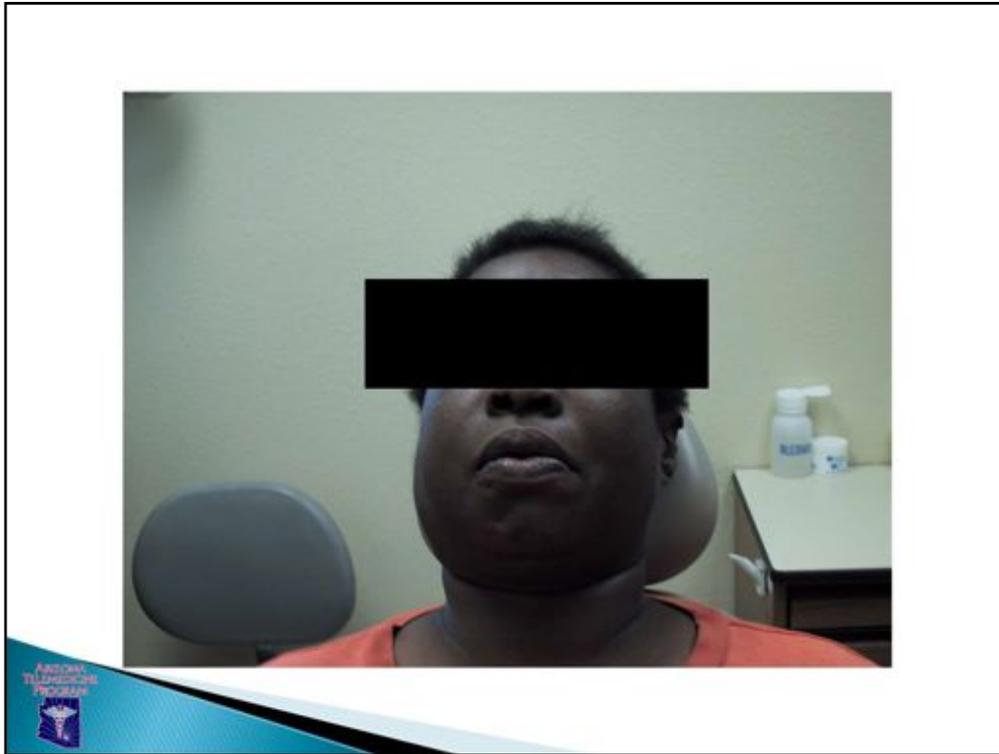
Esto es un antes que disparo de una facilidad para ser convertido al uso de la telemedicina. ¡La naranja de la calabaza puede hacer fácilmente alguien en el naranja de mirada de cuarto también! Es crítico utilizar un estándar de azul claro para cuartos de telemedicina.



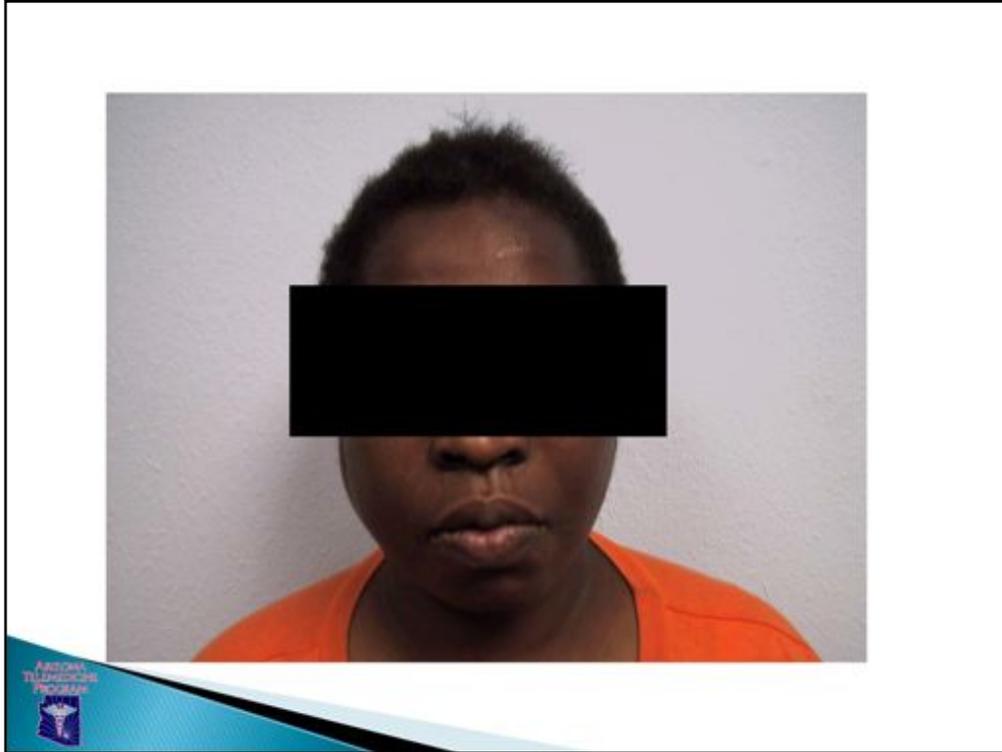
Esto es una pastilla en color que muestra colores diferentes de azul. La sombra mediana de azul es recomendado sumamente para el uso de telemedicina.



Debe ser un agradable, azul claro y debe ser plano. Eso es realmente importante. Muchas instituciones utilizan medio-brillo porque enjuga limpia muy fácilmente pero desafortunadamente para televisión que es demasiado reflector. No hace un fondo bueno. La pintura plana del látex hace el mejor fondo.



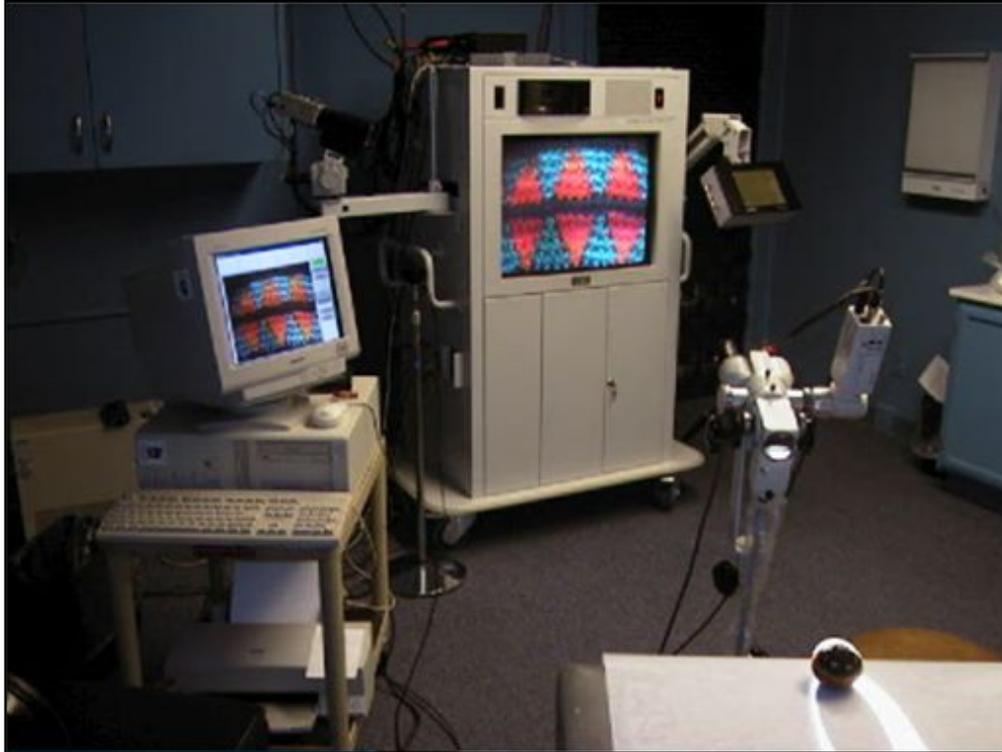
Esto es una fotografía interesante tomada por un dentista. El dentista quiso comunicar el hecho que el lado de la cara de las mujeres fue hinchado. Sin embargo, no es muy visible en esta fotografía para varias razones. El fondo distrae muy con la sombra en el rincón izquierdo superior,, el color y la forma de la mezcla de silla en demasiado con la cara – a causa del plano de facilidad que usted no puede ver lo que el dentista trataba de mostrar.



Este fondo es mejor porque es azul, no hay distracciones de la silla y usted puede ver la cara es hinchada. A veces aún ropa distrae. El traje naranja fuerte podría ser cambiado a algo menos distrayendo si fotografiaba la piel en el brazo.



Este cuarto demasiado azules y las cuatro paredes son este azul. Usted no puede conseguir fotografías buenas de dermatología en este cuarto. Para conseguir fotos buenas el coordinador de sitio aquí tiene que entrar un cuarto clínico regular de examen, deja una tarjeta u hoja azul para tirar azul, toma la imagen y entonces devuelve la cámara al cuarto de la telemedicina para transmitir la imagen. ¡Es muy ineficaz! De ahí que sea más sabio tener sólo dos paredes pintadas azules en comparación con hacer un cuarto tan muy azul.



En este cuarto el azul es demasiado oscuro - todos los mostradores y las paredes son azules y la alfombra es oscura también tan es un espacio muy difícil.



Esto es también un cuarto muy difícil – es muy cuadrado & muy pequeño. Para resolver este problema, el equipo gira fácilmente. Si el coordinador se sienta en su escritorio, ella puede empujar la unidad a la pared. Si fotografía a un paciente, ella puede poner la perpendicular de la unidad a la mesa del examen. A menudo cuartos de dispensario son establecidos para dispensarios específicos. Un cuarto quizás parezca completamente diferente para una reumatología que para un dispensario de la psiquiatría. Para la reumatología usted puede necesitar para conseguir todos los muebles fuera de la sala tan que hay un lugar de andar y hacer evaluación de andares. Si es un dispensario de la psiquiatría quizá usted no debe mover nada porque todo necesita es el escritorio y pospone la silla y la cámara. Los cuartos necesitan a muy versátil y los muebles pueden venir y pueden ir.



Esto es un cuarto de la prisión antes de conversión a un cuarto de la telemedicina. Las prisiones tienen típicamente paredes grandes de bloque y son muy fuerte. En cuartos quiere este es útil poner alfombra en el piso para reducir ecos. Sin embargo, la alfombra puede ser un asunto en función de la higiene tan no trabajaría en todos los lugares de actuación.



Esto es el mismo cuarto después. Note la manera que el equipo es situado en la misma pared como la puerta. Es un cuarto muy estrecho y usted quiere ser por lo menos 5 Pies de la cámara, así que situando el equipo en la misma pared como la puerta utiliza el espacio eficientemente y le da 5 Pies de la frente de la cámara.

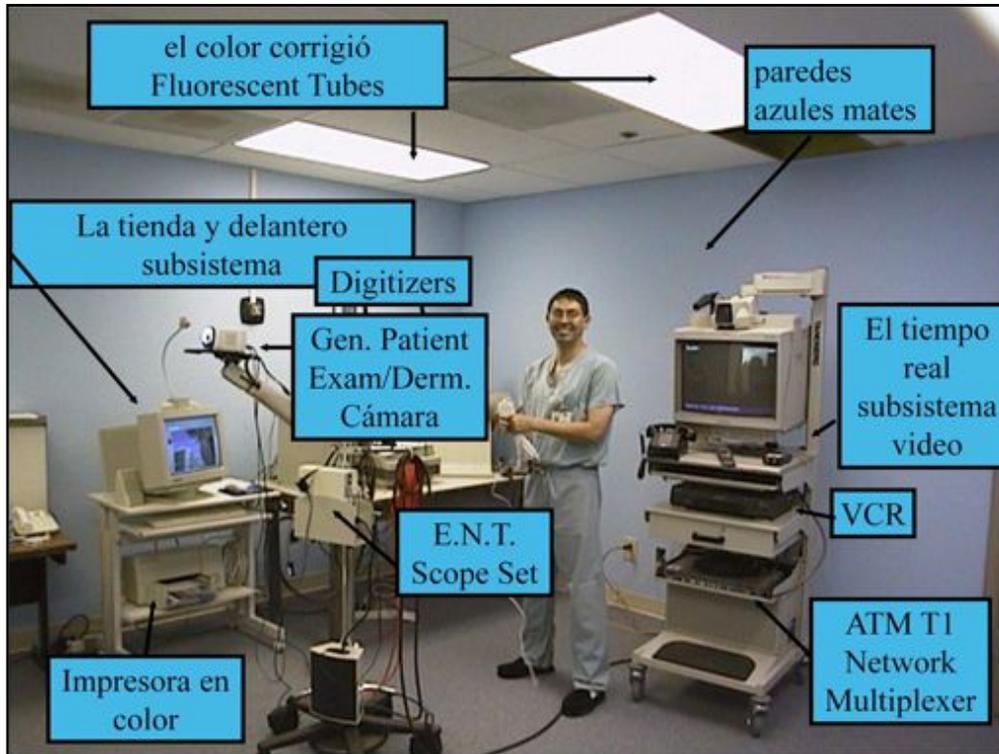


Esto es otro antes de y después. Este cuarto fue escogido porque:

*La ubicación geográfica en la facilidad lo hizo fácil de conseguir acceso a.

*Ya tuvo una puerta muy ancha que hace fácil de rodar alguien en en una parihuelas si necesario.

*Es un espacio muy grande suficiente para tanto aplicaciones clínicas como aplicaciones educativas.



Aquí está el cuarto completado de telemedicina. En el cuarto usted puede ver: la telemedicina computadora personal y el software, los digitalizadores, una impresora en color, la cámara paciente general de examen, el TERMINO alcance, el color corrigió los tubos en flor, y por supuesto las paredes planas azules de látex. La red está en un closet de telecomunicaciones para dirigir ambiental y asuntos de mantenimiento.

Ergonomics: From Greek, “the study of work”

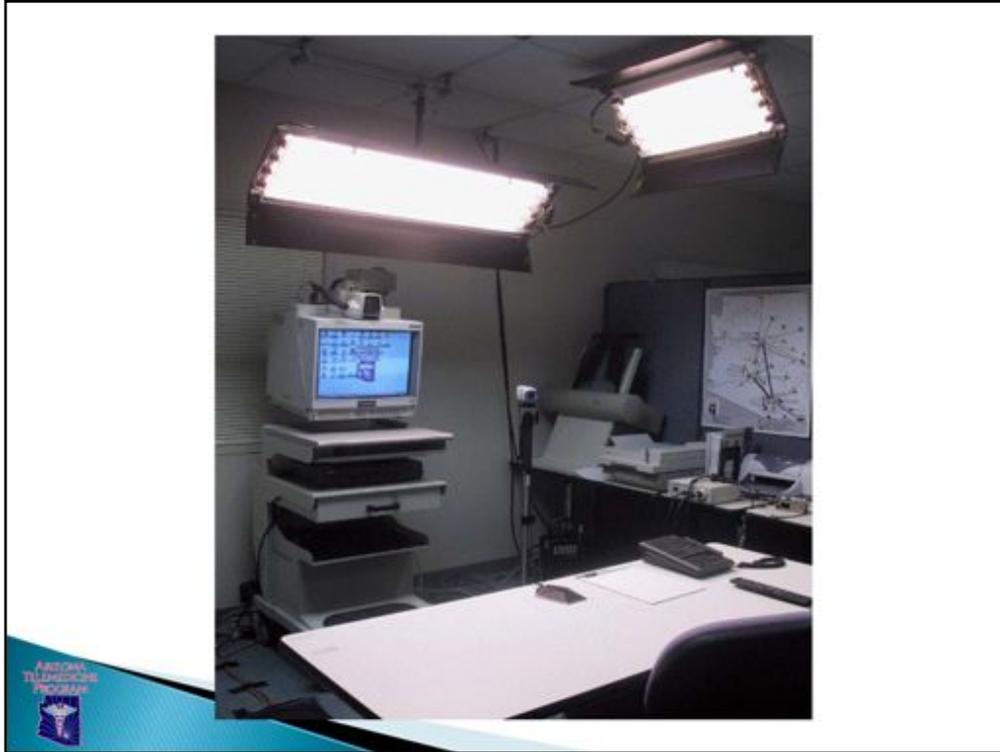
La ciencia de diseñar trabajar ambientes y las herramientas en ellos para la eficiencia máxima del trabajo y la salud máxima de trabajador y seguridad.



La ergonomía es muy importante. Algo que necesita el poder necesita un cable tan habrá cables por todas partes. Asegurándose de que personas no son enredadas arriba en cables y que las personas de limpieza no entran y desenchufan todo cuando friegan los pisos son importante. Los cables deben ser organizados, liado si necesario y almacenados tan fuera de la manera como posible.



El equipo para la telemedicina continúa conseguir más pequeño, mejor y más rápido. La unidad mostrado aquí estuvo la primera unidad de telemedicina diseñada por Tandberg. Se pareció a un refrigerador pero lo ponen en esta caja grande para muchas razones. Desearon un monitor muy grande y ellos tuvieron una cámara de calidad de estudio. Tuvieron un tablero de control de pulsador así como un mando a distancia y tuvieron la computadora construida en. Ahora hace más sentido para separar la computadora de la unidad video que consulta porque personas utilizan la computadora para mucho más que enviando JPEG imágenes.



Esto es su próximo carrito de generación - la Unidad de la asistencia sanitaria 2 y ellos también tuvieron una Unidad de la asistencia sanitaria 3. También fue diseñado para ser portátil, para moverlo de cuarto para alojarse. Fue diseñado para ser movido por una persona, toma realmente dos. Sin embargo, moviendo el dispositivo del cuarto a alojarse aumentos el desgaste en el equipo. Si permanece en un cuarto usted tendrá menos desgaste.



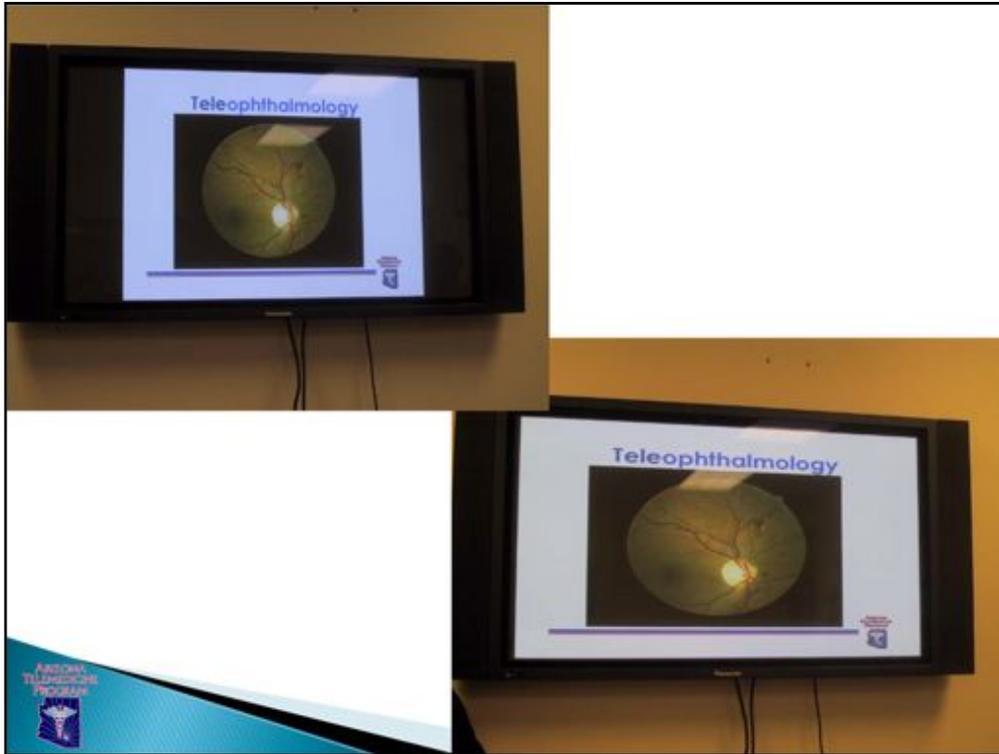
Ha llegado a ser aún más pequeño y más portátil y ahora se parece a esto.



Este dispositivo puede ser movido por una persona. La característica que desaparecido es sin embargo el espacio que cierra donde cosas como mandos a distancia pueden ser mantenidas firmemente. La seguridad es especialmente crucial en ajustes correccionales por ejemplo, donde dispositivos pueden ser tomados y pueden ser vueltos armas. Los cables en estos ambientes son también un asunto de seguridad, como pueden ser armas o colgarlo. Estos son asuntos que hacen la prisión un lugar pero parte extraordinario de las mismas cosas son verdad para centros médicos comunitarios. Es igualmente importante poder cerrar y asegurar el equipo en áreas donde pacientes, especialmente niños, pueden entrar y fuera de la sala.



Esto es lo que es enviado ahora – un sistema con monitores dobles. La configuración doble del monitor tiene en cuenta ver mejorado de ambos sitios. La desventaja es el espacio que las dos presentaciones ocupan.



Esto muestra otro aspecto de la importancia de la pantalla. Esto es un plasma 50” investigan. La parte superior dejó imagen muestra la presentación predefinida – la imagen sólo toma una porción de la pantalla. Si estira esa imagen para quedar la pantalla de plasma que retuerce la imagen que es inaceptable. Los tamaño de presentaciones y formas son importantes considerar también en diseño de facilidad.



Es importante pensar de lo que calibra la pantalla de monitor es. La cámara siempre pasa parte superior del monitor y el orador debe ser 5 Pies de esta cámara. Puede hacer pequeñas áreas de consulta que están muy similar a pequeños closets pero si utiliza un monitor grande que hay ramificaciones con consideraciones a la distancia de la cámara y el monitor del clínico. Hay ahora escritorios principales unidades para la oficina de clínicos para la conferencia de video que son muy agradables.



Hay muchos desafíos con tratar de instalar equipo que es fácil y eficiente utilizar. Los problemas pueden ser problemas heridos por técnicos de muy lejos, pero estableciendo la facilidad apropiadamente en primer lugar es la mejor manera de ayudar a prevenir problemas. Optimistamente esta presentación le da algunas ideas acerca de cómo establecer cuartos de telemedicina que trabajan realmente.