

Por si no está familiarizado con el término ergonomía, paso a definirlo.

Es la ciencia que estudia la adaptación de las condiciones de trabajo para que se ajusten y adapten a la persona.

Es la relación que existe entre las dimensiones humanas (nuestro cuerpo) con nuestras herramientas de trabajo, lugar de trabajo y todo aquel elemento o entorno con el cual interactuamos.

¿Qué tiene que ver esto con las exposiciones?

Un stand no es ni más ni menos que un lugar de trabajo, en el cual tiene que desempeñarse para lograr sus objetivos.

Veamos los factores más críticos¹².

Gráficos e Imágenes:

Son los elementos más importantes, ya que son los que comunican su mensaje.

La comunicación del stand incluye palabras, imágenes, colores, detalles de colores, fotos, diagramas.

Son cruciales en cuanto a cuán claro es transmitido nuestro mensaje a la audiencia.

Hay que tener en claro que los visitantes sólo tienen la imagen de su stand en la línea de visión por unos segundos solamente, por lo que los gráficos y todo tipo de comunicación debe ser

fácil de leer y estar bien organizados, de tal forma que el visitante lo pueda procesar o digerir visualmente en unos pocos segundos.

El tamaño de cada componente debe ser adecuado para que sea visto de acuerdo a la distancia que se encuentre el visitante.

La línea de visión de una persona es un cono de 30 grados, cuyo vértice está en el ojo.

Teniendo en cuenta este dato, no hay que colocar elementos de comunicación del stand fuera de dicha línea de visión para evitar que pase desapercibido.

A modo de ejemplo detallo las dimensiones que tienen que tener las tipografías a fin que se puedan leer fácilmente.

A un metro de distancia usted puede leer letras de 1,5 centímetros de alto y deben estar por lo menos a 1,20 metros del piso pero no más alto que 2 metros.

A 6 metros de distancia las letras deben tener 25 centímetros de alto para que sean legibles y deben estar a 2,40 metros del piso pero no más alto que 5 metros.

Respecto a las imágenes, a continuación sigue una tabla de ampliación partiendo desde un negativo original.

Estos tamaños máximos de ampliación están dados para evitar una degradación de la imagen respecto del original del cual se tiene disponible.

Tamaño de la Película	Aumento Máximo
35 mm	62 cm x 75 cm
120	1,00 m x 1,25 m
4 " x 5 "	1,80 m x 2,40 m
8 " x 10 "	3,00 m x 3,60 m

Si la imagen está en formato digital, dependiendo de la tecnología con que se imprima la imagen ampliada (chorro de tinta o similar, sublimación de tinta, impresión fotográfica digital), el original normalmente debe tener una resolución de 100 a 150 puntos por pulgada (D.P.I. o Dots Per Inch (Puntos Por Pulgada), 1 Pulgada es igual a 2,54cm) y deben estar almacenados en su tamaño natural, es decir con las dimensiones que va a tener la imagen una vez impresa, en un disquete, CD-ROM, DVD-ROM, Módulos de Memoria o cualquier otro medio de almacenamiento.

A continuación hay algunas consideraciones a tener en cuenta con las posibilidades de ampliación de la imagen con diferentes resoluciones de fotografías digitales:

Mega-píxeles de la Cámara Digital	Tamaño en Píxeles (aproximado)	Tamaño máximo de Impresión con resolución de		
		100 D.P.I.	75 D.P.I.	50 D.P.I.
1 MP	960 x 1280	25cm x 33cm	33cm x 43cm	48cm x 66cm
2 MP	1200 x 1600	25cm x 33cm	33cm x 43cm	61cm x 81cm
3 MP	1500 x 2000	38cm x 51cm	51cm x 69cm	76cm x 102cm
4 MP	1704 x 2272	43cm x 58cm	58cm x 76cm	86cm x 114cm
5 MP	1944 x 2592	51cm x 66cm	66cm x 89cm	99cm x 132cm
7 MP	2291 x 3056	58cm x 79cm	79cm x 104cm	117cm x 155cm
9 MP	2598 x 3465	66cm x 89cm	89cm x 117cm	132cm x 175cm
11 MP	2872 x 3831	71cm x 96cm	96cm x 130cm	145cm x 196cm
13 MP	3119 x 4164	79 cm x 107cm	107cm x 142cm	157cm x 214cm
15 MP	3350 x 4473	84cm x 115cm	115cm x 152cm	167cm x 229cm

D.P.I.: Dots Per Inch o Puntos Por Pulgada
MP: Mega píxeles o millones de Píxeles
Pixel: Unidad de información de la imagen.

En la tabla anterior se detalla las dimensiones de ampliación de acuerdo a la resolución de la imagen.

Estas dimensiones máximas sugeridas pueden variar de acuerdo a la tolerancia de degradación de la imagen, comúnmente conocido como "pixelado", que el usuario tenga. Con esto quiero decir que el usuario definirá cuál es el límite de ampliación de acuerdo a la calidad final de la imagen ampliada.

A continuación verá una tabla en la cual ilustra, de manera aproximada, la cantidad de fotografías digitales que se pueden almacenar en los módulos de memoria, de acuerdo a las diferentes capacidades de almacenamiento.

La cantidad de fotografías almacenadas, en formato JPEG, puede variar de acuerdo a las diferentes marcas de cámaras digitales.

NUMERO DE FOTOGRAFÍAS QUE PUEDEN ALMACENARSE						
Resolución de la Cámara en Mega píxeles (aproximado)						
		1.0 (960 x 1280)	2.0 (1200x1600)	3.0 (1500x2000)	4.0 (1704x2272)	5.0 (1944x2592)
Capacidad de Almacenamiento	32MB	91	35	26	16	12
	64MB	182	71	53	32	25
	128MB	365	142	106	64	51
	192MB	548	213	160	96	76
	256MB	731	284	213	128	102
	320MB	918	355	266	160	128
	512MB	1462	568	426	256	204
	640MB	1828	711	533	320	256
	1.0GB	2925	1137	853	512	409

Las imágenes que se ven en carteles de vía pública y tienen dimensiones de 10 metros de ancho por 6 de alto no están almacenadas a 150 D.P.I., ya que la impresión de dichas imágenes pueden ser realizadas a una resolución mucho menor, debido a la distancia a la cual van a ser vistas.

En algunos casos las imágenes de vía pública se pueden imprimir sólo a 72 D.P.I.

También hay que tener en consideración las dimensiones mínimas de las imágenes, para que sean legibles y claras respecto a la distancia visual a la cual van a ser vistas.

La siguiente tabla le da algunas dimensiones mínimas que deben tener las imágenes o gráficas respecto a la distancia visual

Distancia Visual	Dimensión Mínima
60 cm - 90 cm	50 cm. - 60 cm
90 cm - 1,50 m	75 cm. - 1,00 m
1,50 m - 2,10 m	1,00 m - 1,50 m
2,10 m - 3,00 m	1,20 m - 1,80 m
3,00 m - 4,50 m	2,40 m - 3,00 m

Otro factor a tener en cuenta es la combinación de colores o utilización de los colores en el diseño del stand.

La siguiente tabla ilustra cómo reaccionamos a los diferentes

CÓMO REACCIONAMOS A LOS COLORES

BLANCO, VERDE, AZUL: LOS OBJETOS PARECEN MÁS GRANDES

ROJO, ANARANJADO: LOS OBJETOS PARECEN MÁS CHICOS

COLORES CLAROS: CERCANÍA

COLORES OSCUROS: LEJANÍA

ANARANJADO, AMARILLO, MARRÓN: ESTIMULANTE

ROJO, VIOLETA: AGRESIVO / PERTURBADOR

AZUL, VERDE: TRANQUILIZANTE

La "preferencia visual" que los visitantes de las exposiciones tienen respecto a los diferentes colores, se muestran en la siguiente tabla:

PREFERENCIA DE COLORES

1. AZUL
2. ROJO
3. VERDE
4. VIOLETA
5. ANARANJADO
6. AMARILLO

La preferencia y reacción a los colores e iluminación varía con la edad¹³.

No tienen la misma reacción a los colores los chicos de 8 años que los jóvenes de 25 y que los mayores de 60.

Como habrá notado, toda comunicación gráfica, imágenes y textos, isotipos o logotipos de empresas, que está dirigido a los

chicos tienen un gran componente de color azul, amarillo y rojo o bien la combinación de esos colores.

Cuando usted diseña las imágenes y los textos, tiene que tener en cuenta la mejor combinación de colores, de tal forma que produzcan la mejor relación del contraste de contenidos respecto al color utilizado, y hay que tener en cuenta, como mencioné anteriormente, la edad de las personas a la cual va dirigida la comunicación.

La legibilidad de los gráficos y textos varían de acuerdo al tipo de letra (tipografía) utilizada, al contraste del texto con el fondo, siendo el mejor contraste para imágenes opacas (iluminadas por el frente) el de letras negras sobre fondo blanco.

En el caso de imágenes iluminadas por detrás, el mejor contraste es un fondo negro opaco con texto blanco iluminado por detrás.

Cuando planifique un gráfico determine el mejor nivel de contraste a la información a comunicar más importante.

A continuación vemos una tabla que nos indica las mejores combinaciones de contraste y color para el diseño de los textos o superposición de imágenes. Luego vemos que para la mejor relación de contraste respecto a la legibilidad es, como resulta evidente, la utilización del color blanco y negro.

- Ergonomía -

CONTRASTE/COLOR

MUY BUENO

Negro sobre Blanco
Negro sobre Amarillo

BUENO

Amarillo sobre Negro
Blanco sobre Negro
Azul Oscuro sobre Blanco
Verde sobre Blanco

REGULAR

Rojo sobre Blanco
Rojo sobre Amarillo

POBRE

Rojo sobre Verde
Verde sobre Rojo
Anaranjado sobre Negro
Anaranjado sobre Blanco
Negro sobre Azul
Amarillo sobre Blanco

CONTRASTE / LEGIBILIDAD

Blanco sobre Negro

Tenga muy en claro que los gráficos NO DEBEN DECIR LA HISTORIA COMPLETA, no tienen que comunicar absolutamente todo lo que queremos decirle al visitante.

Para brindarle al visitante mayor información sobre sus productos y servicios, está el personal del stand, el cual pasa al siguiente nivel de comunicación e información.

Para pasar a un nivel mayor de detalle, diseñar una gráfica en la cual esté toda la información, no tiene sentido alguno, ya que para informar al visitante en una forma muy detallada acerca de nuestros productos y servicios, puede desarrollar un excelente folleto, o bien derivarlo a la página de Internet de la empresa,

- Ergonomía -

la cual va a poder leer tranquilamente luego de la exposición.

Respecto a las áreas de trabajo, se identifican a aquellas que son utilizadas en una interacción directa entre el expositor y el visitante.

Para realizar una demostración de un producto que debe interactuar con una persona, la altura del mostrador debe ser de 1 metro a 1,20 metros de alto.

Cuando se realiza una demostración de un producto usted debe estar siempre parado, a menos que lo que usted venda sean sillas. ¿O acaso le agrada cuando entra a un salón de ventas de automóviles y el vendedor lo atiende desde el escritorio sin pararse de su silla?

En el caso de servicios es distinto, ya que en algunas situaciones es más conveniente realizar la demostración estando sentado.

Cuando necesita tener un área de reuniones lo más conveniente es una mesa redonda, ya que se aprovecha mejor el espacio y mejora la circulación que una mesa cuadrada.

Para que estén sentadas 4 personas deberá disponer de una mesa, como mínimo de 75 cm. de diámetro, siendo lo ideal una mesa de 1,50 metros de diámetro.

Claro está que hay que tener en cuenta si estando sentadas las personas, es necesario desplegar algún tipo de material, realizar anotaciones, esquemas, o sólo conversar.

Hay que dejar un "aro" de 75 cm. Alrededor de la mesa para permitir el desplazamiento de las sillas para cuando una

persona se levanta de la misma, y para que haya una adecuada circulación.

Si en lugar de una mesa de reuniones tiene que realizar presentaciones ante mucha gente, entonces debe pensar en un lugar para un auditorio o área de presentaciones.

Estas áreas hay que pensarlas y planificarlas para que satisfagan las necesidades de los visitantes o la audiencia.

Estas necesidades incluyen las siguientes:

Tener un área de visión despejada

La audiencia debe estar "dentro" del espacio de nuestro stand.

Tener un adecuado sistema de sonido

Tener una iluminación adecuada

Disponer de una "zona de confort" para las personas

Tenga en cuenta que para esa "zona de confort", una persona parada ocupa unos 60 cm. de diámetro, estando "apretada" con otras personas mientras escucha una presentación.

Por otra parte, el espacio necesario para que una persona de atención del stand pueda desempeñarse correctamente, es un poco más de 2 metros cuadrados, por lo que hay que calcular el doble de espacio, ya que la persona que va a estar atendiendo el stand se supone que está para atender un visitante, por lo que la superficie a contemplar por persona que atiende el stand es un poco más de 4 metros cuadrados, siendo de 4,50 metros cuadrados para hacer un cálculo mas preciso.

Si es conveniente que los visitantes tomen nota o realicen una actividad interactiva con el presentador, deberá haber espacio suficiente y los elementos necesarios para que la presentación sea realmente efectiva.

En cuanto a la luz y el color, es sumamente importante para resaltar las áreas de información más importantes.

Dentro del stand existen áreas pasivas y activas.

Para las áreas pasivas, (circulación, paso o tránsito), debe proyectar una iluminación baja o más tenue que en el resto del stand.

En un área activa se deberá contar con iluminación directa e indirecta y que cumpla una función estética.

Una adecuada iluminación, además de resaltar las áreas de trabajo, áreas de información, y áreas de tránsito, "guía al ojo" del visitante hacia donde usted desea que lo haga.

Los colores como el naranja, amarillo o rojo son muy atractivos, pero si se usan en exceso pueden llegar a irritar a las personas.

Compare cómo se sienten cuando llevan a sus hijos o sobrinos a los locales de comidas rápidas o donde hay alta rotación de personas que cuando van a un restaurante francés o italiano donde la rotación de las personas es mucho menor.

El color azul inspira seguridad. Piensen en las compañías de alta tecnología, laboratorios farmacéuticos, líneas aéreas, bancos, empresas financieras o de seguros que utilizan el color azul.

A continuación encontrará una lista de verificación¹⁴ de diseño desde el punto de vista ergonómico

	Sí	No
1. ¿Los gráficos y palabras pueden leerse de todos los ángulos?	☐	☐
2. ¿Las palabras son del tamaño necesario?	☐	☐
3. ¿El nombre de la compañía está lo más alto posible?	☐	☐
4. ¿El nombre de la compañía o del producto se leen fácilmente?	☐	☐
5. ¿Los carteles orientadores están a una altura considerable para leerse?	☐	☐
6. ¿El tipo de letra tiene el peso suficiente para ser legible?	☐	☐
7. ¿La altura de los mostradores es la correcta?	☐	☐
8. ¿Las áreas para demostraciones son espaciosas y están bien iluminadas?	☐	☐
9. ¿La altura de los mostradores es la correcta para que se vean los productos?	☐	☐
10. ¿Hay suficiente espacio para depósito?	☐	☐
11. ¿Se puede acceder fácilmente a él?	☐	☐
12. ¿El área de presentación es lo suficientemente grande?	☐	☐
13. ¿Existe un espacio definido entre los asientos y el área de presentación?	☐	☐
14. ¿Hay suficiente espacio de reunión como para que el personal no tenga que llevar a los visitantes demasiado lejos del stand para llenar folletos?	☐	☐
15. ¿Las mesas de reunión son lo suficientemente altas y espaciosas?	☐	☐
16. ¿El tráfico se encuentra abierto a todas las herramientas de venta – gráficos, displays, folletos?	☐	☐
17. ¿El área de conferencias es lo suficientemente grande y privada?	☐	☐
18. ¿Está bien iluminada?	☐	☐
19. ¿Tiene fácil acceso y puntos de salida identificables?	☐	☐
20. ¿El espacio total del stand está bien iluminado?	☐	☐
21. ¿Tuvo en cuenta cómo la luz ambiente afectará la iluminación?	☐	☐
22. ¿Las áreas importantes están bien iluminadas?	☐	☐
23. ¿Los transparentes se leen con facilidad?	☐	☐
24. ¿Hay espacio suficiente como para acomodar el tráfico de gente anticipado?	☐	☐

Notas

¹² Fuente: Mc Millan Group, Westport, CT.

¹³ Ver libro "Por que Compramos - La Ciencia del Shopping" - Paco Underhill

¹⁴ Fuente: The Guide to Profitable Trade Show Marketing - 1998 - Communique Education, Inc.