

AMX



diseño de interfaz de usuario
diseño de interfaz de usuario
guía de estilo

una publicación

COMM-TEC

Tabla de Contenidos



Sección 1: Visión Global	
Propósito	3
Sección 2: Desarrollo de un Tema	
¿Qué es el Interface de Usuario?	4
¿Cuál es la importancia del Interface de Usuario?	4
¿Qué es un Tema?	5
Sección 3: Orientando el Diseño	
¿Es el Panel táctil para una Sala de Juntas?	6
¿Es el Panel táctil para un <i>Home Theatre</i> ?	6
¿Será el Panel Táctil para colocarlo en una pared?	6
¿Qué hacer?	7
¿Qué no hacer?	8
Sección 4: Elementos de Diseño	
Introducción	9
Partes del Diseño	10
Fotografías	11
Botones	11
Iconos	12
Logos	12
Animación	13
¿Cuándo deberemos hacer uso de la animación?	13
¿Cuándo no se hace uso de la animación?	13
Tipografías	14
Fuentes	14
Fuente de línea directa	15
Consistencia	15
Color	16
Paletas de Color para el TPDesign3 y TPDesign	16
Teoría Básica del Color	17
Color Monocromo	18
Color Análogo	19
Color Complementario	20
División complementaria del Color	21
Esquema de color Trial	22
Esquema de color Simple	23

Propósito

El propósito de la guía de estilo de interface de usuario de AMX es ayudar en el desarrollo y el diseño de los interfaces de usuario que se expondrán en los paneles táctiles de AMX y en sus proyectos de sistemas de control.

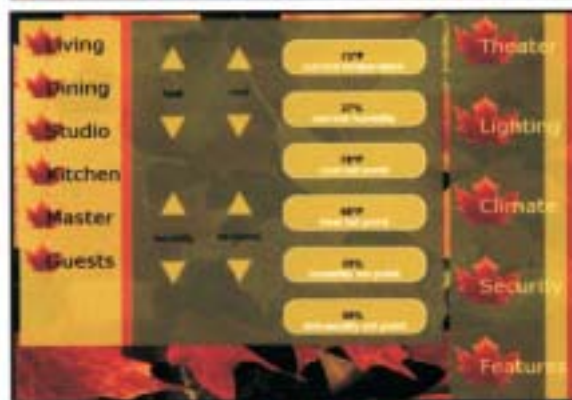
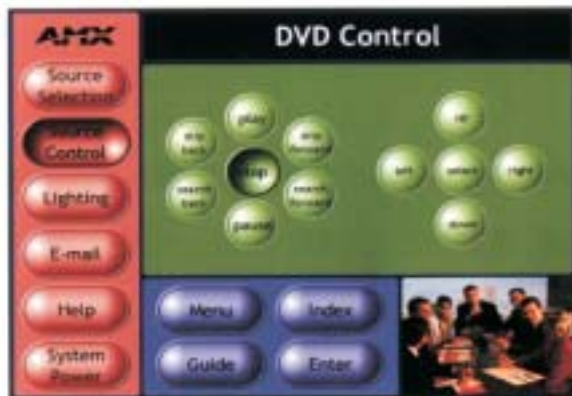
Colores vivos. Gráficos bien definidos. Con una estética bien ideada y dentro de las bases de la decoración, diseñaremos el interface de usuario con una investigación preliminar y podremos llegar a desarrollar diseños exclusivos con estilo y intuitivos. Pero por otra parte lo más importante es la satisfacción que recibimos de nuestro cliente, cuando usa el interface y se complementa en la forma que él pensaba, funciona bien y tiene un magnífico aspecto.

Por todo esto la Guía de Estilo, proporciona las líneas directrices para crear nuestros Temas, definir la mejor manera de diseñar los diferentes elementos y satisfacer a nuestro cliente con un gran interface de usuario.



Creado por AMX using ITDesign

Desarrollo de un Tema



From top to bottom: Created by AMX using IPDesign4
Created by AMX using IPDesign4
Internet Inside Application

¿Qué es un interface de usuario?

Dentro del objetivo de la Guía de Estilo, el interface de usuario se define como el diseño de algunas paginas electrónicas en el Touch Panel Desing3 o 4 para ser mostradas en un panel táctil AMX, monitores táctiles, algunos dispositivos de interface y en varias aplicaciones AMX Internet Inside - todo diseñado para los sistemas de control AMX.

¿Cuál es la importancia del interface de usuario?

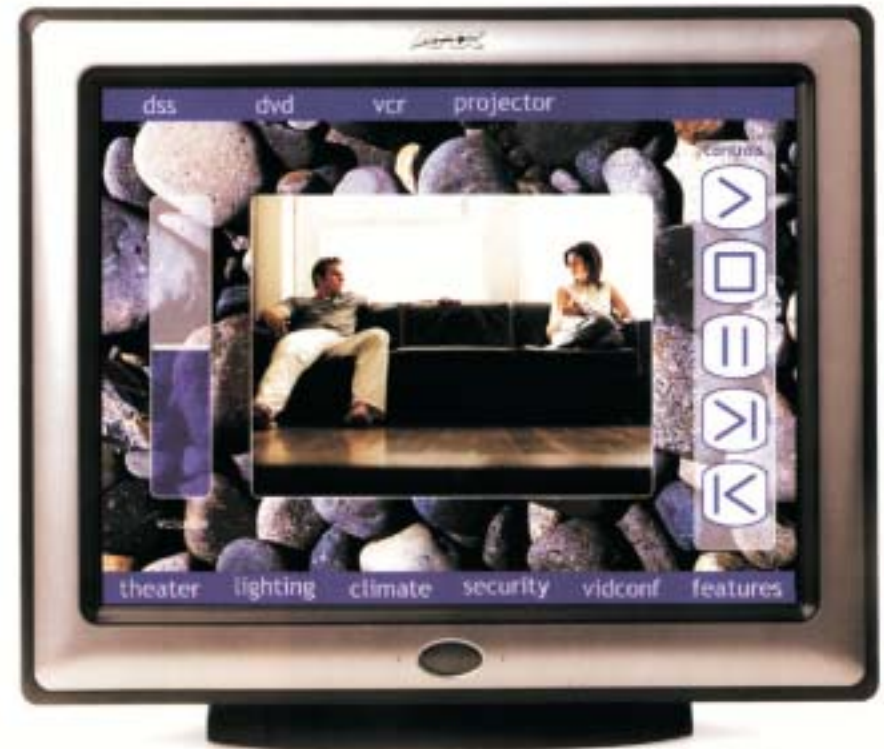
Con frecuencia el cliente no aprecia la importancia del interface de usuario, dentro del conjunto de su sistema de control. No pueden entender la importancia de este elemento en la simplificación de operaciones en el sistema, y algunos pueden no tener una opinión concreta sobre el diseño. Sin embargo, el interface de usuario es una parte muy importante del sistema de control porque es con lo que nuestro cliente interactuará todos los días. Esto es tan importante que nuestro cliente tiene que encontrar el interface de usuario atractivo y de fácil manejo, por eso la fabricación, la investigación, el diseño, la funcionalidad y la estética de los interfaces de usuario es tan importante.

Que es el tema?

La parte más difícil del diseño de interface de usuario, es el proceso de establecer un diseño que sea atractivo para el cliente, mostrar el control del sistema, e incorporar toda la tecnología correctamente dentro del mismo. Un buen Tema es simplemente un conjunto de elementos gráficos que están dispuestos o diseñados para trabajar conjuntamente. Utilizando Temas orientados al uso del panel en lugar de unos generales, le proporcionaremos al panel sensibilidad, consistencia y fluidez.

Lo más importante es conectar con el cliente. Cuanto mayor sea la información facilitada, en mayor medida se sentirá parte del proyecto y por consiguiente estará mucho satisfecho una vez que se termine el mismo.

Hay un infinito numero de Temas posibles. Comienza por mirar alrededor de los ambientes de nuestro cliente y hacerle preguntas. ¿Hay algo sorprendente o único?. Considera que los elementos gráficos pueden ser usados para complementarse con el ambiente del cliente, con esto se aumenta el interés de éste por el interface de usuario. Los elemento gráficos que se eligen darán al interface de usuario un aspecto familiar y funcional.



Created by Aetheryn Design

Orientando el Diseño



From top to bottom: Created by AMM using TIDesign4
Created by AMM using TIDesign3
Created by AMM using TIDesign3

¿Es el panel Tátil para una sala de Juntas?

Para una sala de Juntas considera la filosofía de la compañía. ¿Es ésta una corporación tradicional con la que hay establecida una identidad, o es un lugar contemporáneo, actual, a la última moda?. Consulta la identidad gráfica de la compañía y con el departamento creativo de la misma si existiera, para ayudarte a desarrollar el Tema. Asegúrate que la marca o el logo de la compañía aparece frecuentemente, nuestro cliente lo recomendará.

¿Es el panel Tátil para un *Home Theatre*?

Para un *home theatre*, considera el interior del diseño de la sala. La atmósfera puede ser muy relajante y alegre para el panel. Prueba a utilizar los mismos colores de las paredes y cortinas de la sala.

¿Sera el panel tátil para colocarlo en una pared?

Un panel táctil empotrado en la pared es la mejor forma de integrarlo en cualquier ambiente. Usa un fondo que se mezcle con la pared o gráficos que encajen con el papel de la pared o el estilo de la habitación.

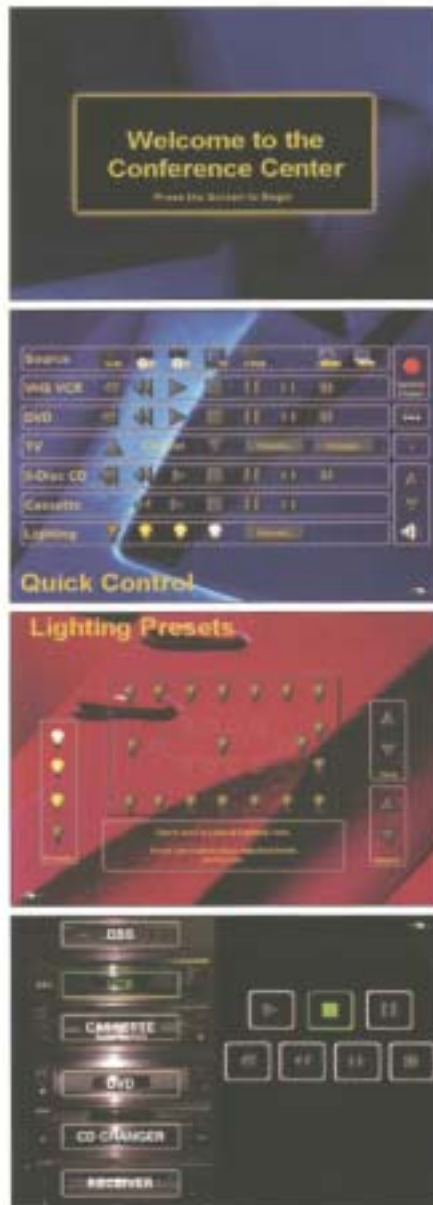
Qué hacer

La consistencia y estabilidad elimina la frustración que muestra el cliente ante interfaces de usuario mal diseñados y recuerde, cuando se utiliza un Tema en el diseño sea fiel a él. No cambie Temas de una página a otra. Revise los diferentes ejemplos e intente imaginar el tipo de casa o instalación en los que éstos podrían ser utilizados y aplicados.



Created by: AMB using TDesign1

Orientando el Diseño



Control by AMR using TDesign2

Qué No hacer

Todas estas páginas de interfaces salen del mismo diseño y demuestran algunos principios sobre lo que no se debe hacer al diseñar la páginas del panel.

En cada página se ha cambiado el fondo y entre ellas no se mantiene una constancia. Las páginas de "bienvenida" y "control" guardan el mismo tema grafico y colores, pero ésta se pierde en las páginas de "luces" y "dispositivos". Si cada fondo tuviera colores parecidos y elementos similares se despertaría el interés, ahora tal y como el diseño esta hecho, los fondos producen distracción.

Otro punto importante del diseño es la utilización de botones e iconos. En una página de control directo se llegan a usar más de 50 botones lo que puede producir desconcierto en las acciones a controlar. El concepto consiste en presentar al usuario de control con una simple pulsación de botón. Al encontrar todas las funciones disponibles, el usuario puede encontrar problemas para determinar qué hacer con ellas.

Hay muchos elementos comunes dentro de distintas páginas. Por ejemplo, el icono de un dedo pulsado un ratón que indica el modo de salir a una página de "Bienvenida" puede estar situado en esquinas diferentes de cada página. De la misma forma la etiqueta de las páginas de "luces" y "control directo" pueden estar situadas en sitios distintos en diferentes páginas.

Unos cambios mínimos y un poco de atención a los siguientes puntos puede ofrecernos un interfaz más consistente gráficamente y más fácil de usar:

- No cambiar la temática del panel de una página a otra
- No saturar la pantalla con gráficos innecesarios.
- No cambiar el lugar de botones y etiquetas de una página a otra.

Después de trabajar con el cliente, crearemos el Tema para el interface de usuario, en este tiempo pensaremos sobre los elementos que incorporaremos para crear con éxito el diseño del interface de usuario.

En esta sección exploraremos el uso de elementos gráficos en el panel táctil AMX. Los diferentes tipos de elementos gráficos se presentan con un ejemplo práctico de cual es el trabajo y el que no hacer.

Para el diseño de interface de usuario es importante la elección de los colores y los gráficos. Un deficiente diseño puede ser confuso y molesto. Mantener siempre un diseño despejado y consistente. Un diseño típico consistente es el siguiente: nombre de la página, navegador principal, sub navegador, diseño del espacio principal, y diseño del espacio constante. En las páginas siguientes veremos ejemplos de diseño para paneles pequeños y grandes.

La mayoría de los diseños de interface de usuario tiene un gran número de páginas y ventanas *pop up*. Al limitar el número de pulsaciones a los botones, para acceder a una función desde cualquier parte del panel, o un máximo de 3 cambios de página, ayudamos a evitar que el usuario se pierda en la estructura del interface de usuario.



Control by Electronic House using TMDesign

Elementos de diseño

Partes de un diseño

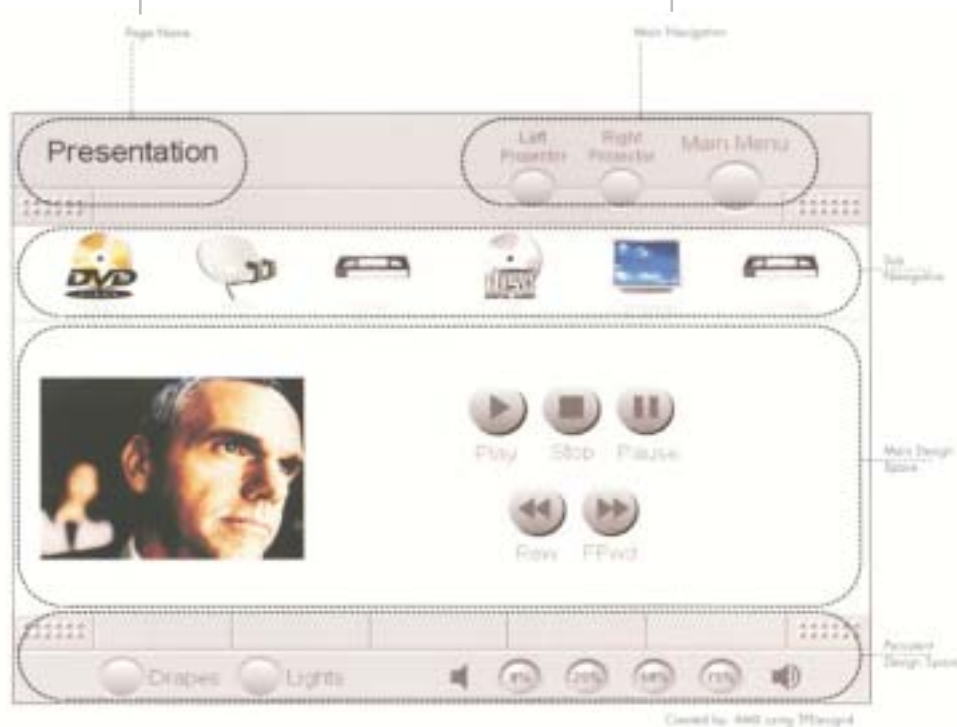
Nombre de la página - Se utiliza como una marca o señal para identificar la página.

Navegador Principal - Se utiliza para navegar por la página principal del panel. Siempre que sea posible es mejor tener el navegador principal siempre visible.

Sub navegador - Se utiliza para hacer saltar una segunda función adicional dentro del panel. El sub navegador está solo visible cuando se necesita.

Diseño del espacio principal - Son las funciones que el usuario quiere controlar, como el botón de *play* de un video o el encendido o apagado de las luces.

Diseño del espacio persistente - Usado para diferenciar las páginas por todo el panel. Por ejemplo, control de volumen para poder ser usado por la TV, CD y el sistema de video conferencia.



Fotografías

Utiliza fotografías que tengan significado para nuestros clientes, tanto en diseños corporativos como en residenciales. Por ejemplo si un cliente tiene una larga colección de pinturas, elige una de estas imágenes para el trabajo, esto facilitará la personalización del tema para el interface de usuario.

Lo más común es usar las fotografías como fondo de imagen. Elige un fondo de imagen con sentido para la funcionalidad del panel.

Botones

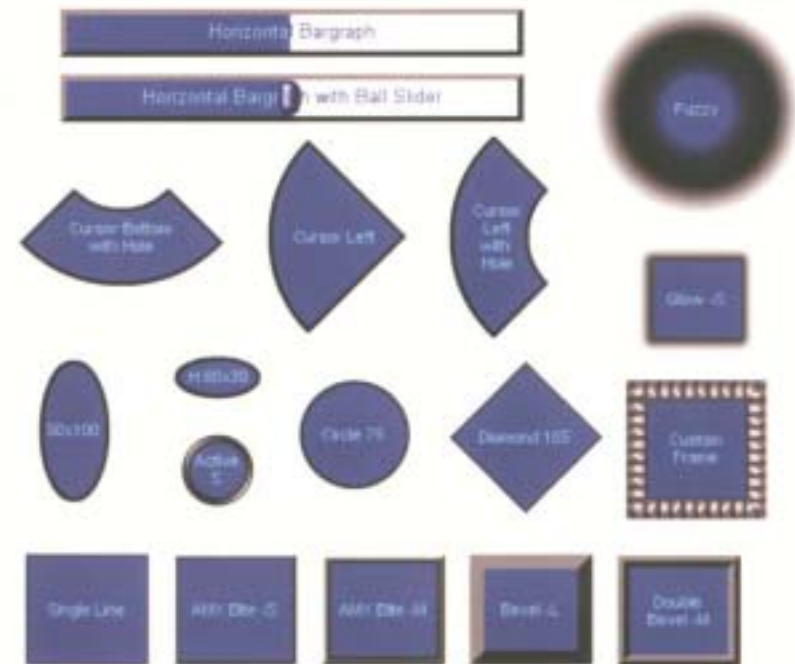
Asigna al interface de usuario botones que sean funcionales. Con frecuencia el único elemento gráfico que se necesita en un panel son los botones.

El TPDesign3 y 4 ofrece un amplio rango de tipos de botones, para crear consistencia limite el número de botones en el panel, AMX recomienda usar no más de 3 tipos de botones por panel.

El número de botones por página en un panel debería reducirse al mínimo para lograr la funcionalidad deseada. Para que las páginas no den sensación de desorden puedes agrupar los botones según función, el ejemplo de la derecha muestra diferentes tipos de botones y marcos en el TPDesign4.



Created by AMX using TPDesign3



Created by AMX using TPDesign4

SONY®

SIEMENS

Panasonic

VHS

Iconos

Con frecuencia los iconos se usan con frecuencia para remplazar el texto en el botón. Una flecha a la derecha, flecha a la izquierda, *play* o *stop* son otros iconos comunes. Otros iconos que se pueden utilizar en un interface de usuario son logos de canales de TV, representación de dispositivos y acciones de dispositivos.

Elige iconos que sean comprensibles por el usuario final. Si un icono no es fácilmente reconocible, el botón debe ser etiquetado con el texto para evitar confusión.

Logos

La mayoría de los clientes quieren su logo en el interface de usuario. Cuando trabajemos con el logo de una compañía, confirmaremos que cumplimos con las Normas de Identidad Gráfica de la iconografía de la firma, como tamaño, posición, etc. Cuando tomemos las decisiones sobre el diseño del panel, tendremos en cuenta las particularidades del logo.

Animación

Con la introducción de la 4ª generación de gráficos (G4) de AMX y TPDesign4, añadir gráficos animados al interface de usuario es fácil y rápido. Podemos hacer animaciones de manera efectiva para incrementar la comprensión del diseño del interface de usuario.

La animación puede ser tan simple como un reloj de arena, o tan sofisticada como un pequeño video clip.

¿Cuándo se debe usar una animación?

Una animación puede ser usada de manera efectiva en el diseño del interface de usuario cuando se desea:

- Comunicar al usuario que se está produciendo un cambio.
- Mantener la atención del usuario mientras se ejecuta otra tarea de fondo.
- Provocar atención a un objeto.
- Mostrar un cambio en el estado.
- Demostrar una serie de acciones.
- Facilitar continuidad visual.

¿Qué no hacer con la animación?

Aquí hay unos pequeños consejos acerca de lo que no hay que hacer con una animación.

- No animarlo todo. Si todo está animado el usuario puede llegar a agobiarse y perderse en la animación.
- Evitar transiciones con saltos en la secuencia. Cuando la animación haga un *loop* asegúrese que el principio y el final de ésta se solape suavemente sin variaciones de posición.
- Evitar colores incompatibles. Usar colores que se correspondan con el color del proyecto del interface de usuario.



Animations are added to TPDesign4 as frames in a multi-view button.
The State Manager is used to manage each view individually.

Examples of serif fonts are shown below using a 16-point font:

Albertus

Centaur

Garamond

Goudy

Examples of sans serif fonts are shown below using a 16-point font:

Arial

Arial Italic

Bauhaus

Century Gothic

Examples of script fonts are shown below using a 16-point font:

Brush Script

Commercial Script

Handletter Script

Letter Script

Examples of decorative fonts are shown below using a 16-point font:

Arriba Arriba

Chiller

IceAgeD

SHOTGUN BT

Tipografía

La tipografía es el estilo o apariencia del conjunto de fuentes. En relación a interfaces gráficos de usuario, los textos ofrecen al usuario mensajes sobre el estado del sistema, control de dispositivos e información.

Fuentes

Las fuentes están clasificadas en distintos tipos: Serif, sans serif, script, y decorativas. Esta guía describe brevemente cada clase, y propone ejemplos de como éstas deben ser utilizadas.

Serif: Esta fuente tiene una pequeña trazada añadida en el extremo de cada letra. Esta trazada depende del tipo de fuente. Este tipo de fuente es uno de los más utilizados y legibles. También es conocida como "Roman"

Sans Serif: No contiene ningún trazo adicional. Sans significa "sin" y se añade al termino Serif. Este tipo de fuentes es muy popular por sus líneas simples y limpias. Se utilizan para encabezados y pequeño grupos de texto, ambos, serif y sans serif, se pueden mostrar en formato itálica (crea una inclinación hacia delante). Las fuentes itálicas se usan para dar énfasis, pero no deben usarse como fuente principal para textos.

Script: Se creó para imitar la letra escrita a mano. Muestra mucha ornamentación y mayúsculas redondeadas. Este tipo de fuente muestra una apariencia más natural.

Decorativo: Se utiliza para propósitos muy específicos como encabezados. Muestra un estilo moderno con el propósito de producir una emoción en el lector. Hay disponibles muchos tipos de fuentes decorativas.

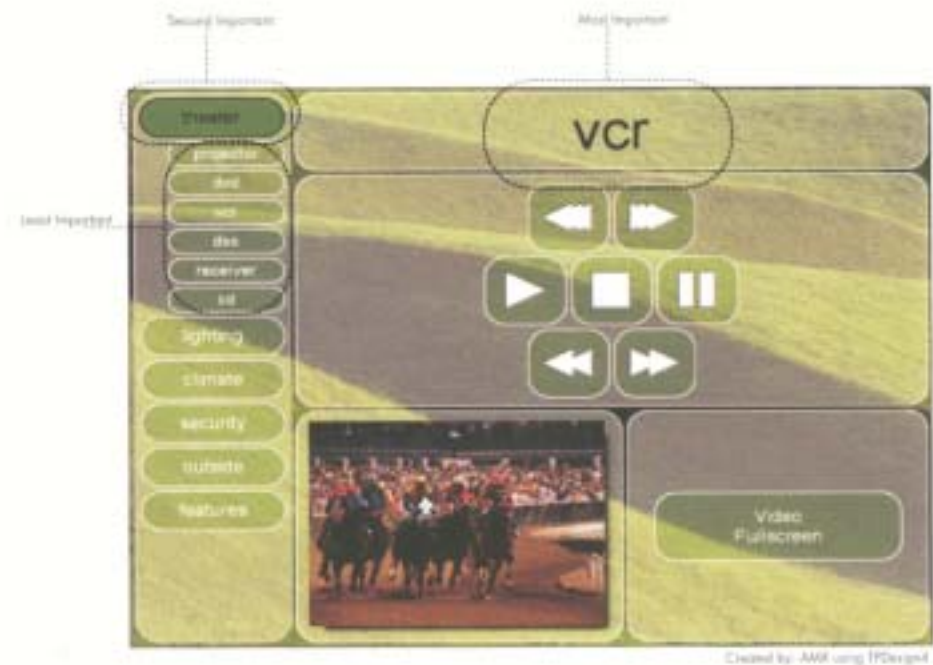
Guía de tamaño de fuentes

Hay que tener en consideración el tamaño de letra que se ha de utilizar en interfaces gráficas. Como ejemplo, el tipo de letra más pequeña de un panel debe poder ser legible a una distancia de 50 a 100 cm como mínimo. Cada diseño debe ser evaluado independientemente, pero AMX recomienda usar el tamaño de fuente 8 como letra más pequeña en el panel, los tamaños de las fuentes depende de 3 factores: el tamaño de pantalla, cantidad de información a incluir en el panel y cómo se va a utilizar el panel.

Consistencia

La fuente utilizada debe tener consistencia dentro del diseño del panel. Por ejemplo, el menú y los controles de navegación deben tener siempre el mismo tipo de fuente, tamaño y color. También deben estar coordinados los distintos textos de los controles del panel.

Adicionalmente no se debe mezclar distintas familias de fuentes en un mismo diseño. Como máximo utilice dos o tres tipos de fuentes. Incluso el cambio de negrita o cursiva puede considerarse como otro tipo de fuente



Teoría básica del color

Para crear y usar correctamente los colores, debemos primero entender un poco acerca de la teoría básica del color. Los colores que se muestran en televisión son móviles, y en los interfaces de usuario son una combinación de rojo, verde, azul y luz. Los colores rojo, verde y azul están creados en igual proporción y luz blanca, variando las proporciones creamos todos los colores. Los paneles táctiles usan píxeles LCD individualmente que combinan los colores rojo, verde y azul, para crear hasta 16.7 millones de colores diferentes.

Ahora hay un gran número de combinaciones de colores, esto puede ser una dificultad a la hora de elegir un color para trabajar. Hay algunas reglas simples de armonía de color, lo que puede ser de ayuda para crear esquemas de colores buenos. La representación circular de colores primarios y sus combinaciones, una rueda de color, puede ayudar a ilustrar que esquema de colores desarrollar. Los esquemas de color más comunes de usar son el monocromo, análogo, complementario, división complementaria y tríada.

En las siguientes páginas encontraremos varios ejemplos de interface de usuario, donde mostraremos el uso de cada uno de estos esquemas de color.



Color wheel represents the primary colors and their combinations.

Color Monocromo

Un esquema de color monocromo usa un color con variaciones de brillo. Por ejemplo, podemos elegir un azul saturado (RGB 0, 0, 255) como nuestro color base. El esquema de color azul monocromo puede incluir colores de mucha luz azul, sin crear blanco, o un azul muy oscuro sin apenas negro. Aunque solo se use un tono, es interesante mantenerlo con variaciones de intensidad de color.



Fully saturated blue (left to right) with varying intensities of brightness. Each blue circle is the same color value with a different brightness or level of light intensity.



Created by AWK using TIDesign2



Created by AWK using TIDesign4

Color Análogo

En un esquema de color análogo se usan 3 colores adyacentes de la rueda de color. Tomaremos pistas de la naturaleza, podemos usar verde, amarillo y naranja con variaciones de intensidad de color. Aunque estamos limitados a los colores que podemos seleccionar para los botones del TPDesign3, tenemos suficiente cantidad de colores para crear una escena agradable a la vista.

Para dar un aspecto más corporativo usaremos un esquema de colores análogos de azules usando colores oscuros que pueden dar sensación de prestigio.



Three adjacent colors create an analogous color scheme.



Created by: AME using TPDesign3

Color Complementario

En un esquema de color complementario se usan 2 colores directamente opuestos, cada uno distinto al otro en la rueda de color. En los esquemas complementarios se usan estos 2 colores para equilibrar la imagen. Cada par complementario incluye ambos un color caliente y otro frío. Por ejemplo el azul-amarillo complementarios contienen el "caliente" amarillo y el "frío" azul. Los colores complementarios proporcionan un alto nivel de contraste, haciendo que los elementos del diseño sobresalgan.

En la página de abajo del TPDesign4 usamos el azul-amarillo complementarios para proporcionar contraste entre "off" y "on" en los estados de los botones.



Created by AMF using TDesign4

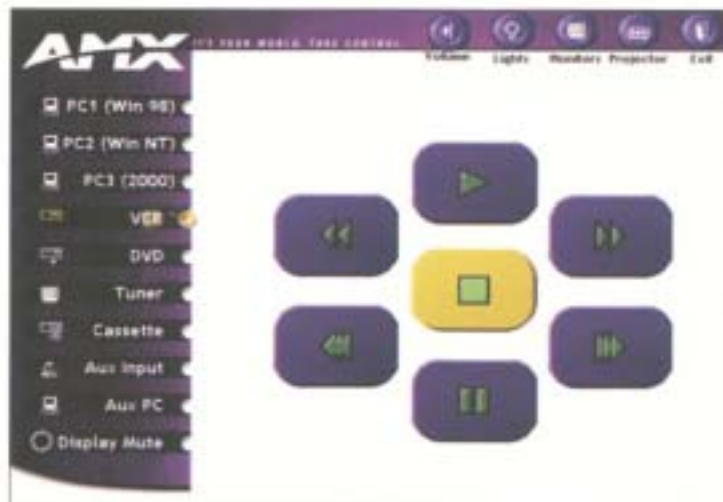
Colores de división complementaria

En los esquemas de división complementaria se usa un color opuesto a 2 colores de cada cara de los colores complementarios. En la rueda de color para proporcionar equilibrio usan menos colores intensos, los colores complementarios proporcionan un contraste suave.

En el ejemplo de abajo, el color principal usado es un púrpura oscuro con amarillo y verde complementario. Cuando el botón se realza, el amarillo y el verde brillante trabajan bien juntos.



A color (in this case blue) and the two colors adjacent to its complement create the split-complementary color scheme providing balance and contrast in a design.



Created by AMX using 3Ddesign3



Three equally spaced colors on the color wheel create a full color scheme.

Esquema de color trial

En los esquemas de color trial se usan tres colores a partes iguales espaciados en la rueda de color. Independientemente de los colores del esquema trial, hay un alto nivel de contraste entre los colores que existen. Este contraste puede ser acentuado o bajado usando sombras claras o oscuras.

En el panel de abajo, el fondo y los botones en el estado "off" usan 2 sombras de azul-cyan. El botón en estado "on" usa un rojo-violeta muy oscuro con una sombra clara verde-amarillo como el usado en el icono y en el color del texto.



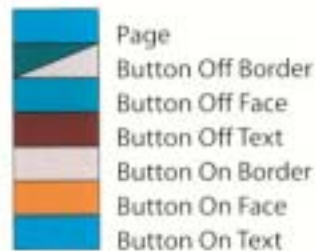
Created by AMX using TDesign3

Ejemplos de esquemas de color

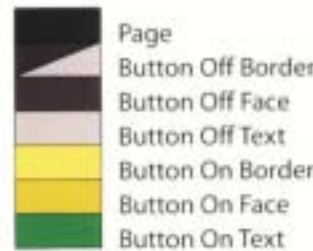
Esta página contiene numerosos ejemplos creados a partir de esquemas citados en las páginas anteriores. Todos los colores usados están disponibles en la paleta TPDesign3. Cuando un panel tipo 3 dimensiones se usa en TPDesign3, el color del borde debe ser seleccionado de las primeras 3 ó 7 columnas de colores para conseguir un diseño óptimo en apariencia. En los diagramas donde el color del borde no se ha seleccionado, se muestra un color alternativo.



Split complementary scheme on blue background



Split complementary scheme in cyan



Split complementary scheme in violet



Triad scheme in cyan, purple, and yellow



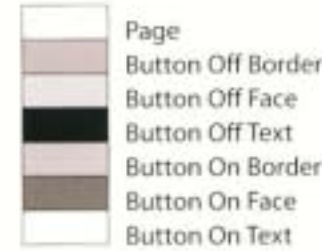
Monochrome scheme in blue



Monochrome scheme in green



Monochrome scheme in blue-violet



Monochrome scheme in gray



Analogous scheme centered on blue



Analogous scheme centered on cyan



Complementary scheme centered on blue-yellow



Complementary scheme centered on violet-green