



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

DIPLOMADO EN MULTIMEDIA

MODULO V

TALLER DE MANEJO DE VIDEO E IMAGEN EN MOVIMIENTO

17 al 21 de junio de 1996

DIRECTORIO DE PROFESORES

ING. HERIBERTO OLGUIN ROMO
FACULTAD DE INGENIERIA, UNAM
CIUDAD UNIVERSITARIA
C.P. 04510 MEXICO, D.F.
TEL: 622 30 53

ING. JOSE LUIS OLIVA POSADA
CD- TODO, S.A. DE C.V.
ORIZABA #101 LOCAL E
COL. ROMA, C.P. 06720
MEXICO, D.F.
TEL: 511 83 72

'pmc.

191 23 13
COULD E
KONIV' S B
WYBY # 101 POC
101
101

101
101
101

101
101

101
101

101
101

101
101

1 ¿Le agradó su estancia en la División de Educación Continua?

SI

NO

Si indica que "NO" diga porqué:

2 Medio a través del cual se enteró del curso.

Periódico <i>Excélsior</i>	
Periódico <i>La Jornada</i>	
Folleto anual	
Folleto del curso	
Gaceta UNAM	
Revistas técnicas	
Otro medio (Indique cuál)	

3 ¿Que cambios sugeriría al curso para mejorarlo?

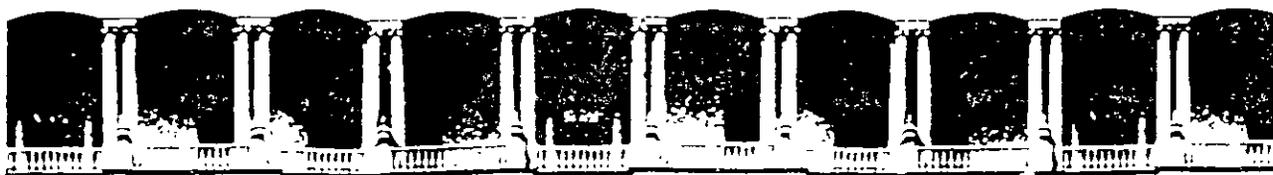
4 ¿Recomendaría el curso a otra(s) persona(s) ?

SI

NO

5 ¿Qué cursos sugiere que imparta la División de Educación Continua?

6 Otras sugerencias



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

DIPLOMADO EN MULTIMEDIA

MODULO V

TALLER DE VIDEO E IMAGEN EN MOVIMIENTO

MATERIAL DIDACTICO

JUNIO 1996



17

18

19

20

21

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL

mayo-julio 1996

AUTONOMA DE MEXICO

CAPÍTULO I
3

CAPÍTULO II
10

CAPÍTULO III
16

CAPÍTULO IV
31

ELEMENTOS DE UNA PRESENTACIÓN

Es muy importante delimitar el ámbito de acción de las presentaciones, si bien estas no coinciden exactamente con la definición de multimedia, incorporan una gran cantidad de conceptos de ese ámbito y como se ha planteado durante todo el diplomado son la parte inicial para la adopción y generación de la computadora como medio de comunicación.

Hay que resaltar que las presentaciones son una costumbre ya muy adoptada por la sociedad para transmitir conocimiento en forma masiva, de hecho los modelos de clase escolar tradicional están basados en esta práctica. Durante casi todo el siglo, poco a poco se han ido incorporando más mecanismos para la exposición de temas a las audiencias. Empezando por la necesidad de utilizar amplificadores de audio, desde los años veinte se utilizan dispositivos de apoyo para este efecto, y desde los años cincuentas ya es utilizado el concepto de soporte imagen fija y otro tipo de impactos sonoros.

Desde los años setentas se incorporan casi en definitiva los proyectores de transparencias y sofisticados mecanismos para sincronizar audio y varias fuentes de imágenes. Por otro lado el desarrollo de los proyectores de transparencias, permitió un fácil acceso y uso, por lo que fueron integrados permanentemente a los auditorios.

Con la evolución en la manipulación de imagen en movimiento y su abaratamiento, el uso de videos o animaciones, este lenguajes también es incorporado a finales de esta década. También hay que destacar que la transmisión de presentaciones por televisión fue incorporando mayores posibilidades técnicas y de lenguaje. Eventos como la entrega de los oscars, los concursos de belleza entre otros, en definitiva marcaron una pauta en la elaboración de presentaciones en vivo.

Para los años ochentas, ya era raro encontrar exposiciones importantes que no contaran de fuertes apoyos auditivos y visuales, se encontró que una forma muy efectiva de transmitir conocimiento y objetivos era haciendo despliegue de los nuevos elementos.

Desde mediados de los ochentas la posibilidad de proyectar en pantallas grandes, la salida del monitor de las computadoras empezó a generar grandes expectativas de uso, la creación de software para elaborar presentaciones revolucionó la idea que se tenía para hacer presentaciones. Era mas económico, rápido e im-

paciente el generar la presentación en las computadoras y desplegarla directamente de ellas, en el evento real.

La evolución en las posibilidades que ofrecían los softwares de presentaciones fue creciendo hasta convertirse en la opción para las presentaciones. Además el avance en el manejo de nuevos tipos de datos (sonido, imagen fija de calidad e imagen en movimiento) en la computadora fue creciendo por el vertiginoso avance en velocidad y capacidad de las computadoras personales y por el desarrollo impresionante de los programas para el efecto.

Ahora sería difícil pensar en presentaciones de calidad que no usaran computadoras, todas las grandes compañías han desplazado a los ejércitos de empleados que hacían las presentaciones en transparencias fotográficas o audiovisuales, para sustituirlos por contratos con empresas especializadas en la materia o bien han incorporado grupos de trabajos pequeños que usan casi exclusivamente la computadora como herramienta de creación y como máquina de despliegue.

Todos los salones de presentaciones, auditorios, salas de exhibición y en general lugares para exponer en público ya cuentan con infraestructura para manejar computadoras o en muchos casos con computadora propia. En definitiva esta máquina es y será el común denominador de las presentaciones, hay que aprovechar este hecho para utilizarlas como plataforma de despegue para la creación de productos interactivos.

1.1 DEFINICIÓN

Se entiende por presentación al evento donde en un mismo tiempo y en un mismo espacio una persona expone oralmente a un grupo de gentes un contenido específico. Dentro de este amplio espectro caen las presentaciones de magos, solistas de música, cómicos y otros géneros mas, evidentemente estos casos se dejaron de un lado, acotando que en estos casos hay dos diferencias con las presentaciones materia de estudio del presente material.

Se entenderá por presentación además de lo definido, cuando no se pretende transmitir básicamente sensaciones o estados de ánimo como en el caso de un cómico o un mago, pues este ámbito esta mas cercano al espectáculo. Tampoco se entenderá como presentación cuando el objetivo básico del evento es resaltar las habilidades o cualidades del que expone al grupo, con lo que quedan excluidas también las presentaciones de solistas de música o de fenómenos mentales o de proselitismo basado en el culto a una personalidad o de actores de circo.

Es importante recalcar que el motivo de unión del grupo con el orador es la de transmitir ideas, conceptos o visiones, si en el orador es importante el motivo de coincidencia en espacio-tiempo es la transmisión del contenido con fines no sensoriales. Es evidente que aún hay casos difíciles de delimitar como las actividades políticas, las terapias masivas y algunas mas, sin embargo hay que utilizar como parámetro la cantidad de contenido que se expone con fines de transmisión de ideas para ubicar de un lado o de otro a la presentación.

Una vez acotado esto hay que distinguir claramente, las tres unidades simples que componen a la unidad compleja presentación. La audiencia, el orador y la infraestructura, obviamente a su vez cada uno de estos elementos puede ser visto como una unidad compleja.

Por último también hay que excluir las presentaciones automáticas que no requieren de la presencia del orador. Aunque queda perfectamente excluidas estas formas de expresión con la definición original, hay que recalcar su diferenciación ya que comúnmente se les llama presentaciones al conjunto de pantallas que muestran un tópico en especial y que puede ser visto en algún presentador de historias, en su caso se trata de un producto de poca interactividad, un documento en "slides" o incluso un producto de alta interactividad, pero no de una presentación.

1.2 LA AUDIENCIA

El grupo de personas que asiste a recibir el mensaje del orador es el mas importante de los elementos, para ellos es realizado el esfuerzo, puede no existir infraestructura e incluso orador y la presentación puede llevarse a cabo con solo contar con audiencia.

Las características mas importantes de la audiencia son tres: tamaño, intención y homogeneidad. El tamaño es un parámetro muy importante pues define prácticamente toda la infraestructura y la conducta del orador, se distinguen cinco niveles:

- A) Presentación personal de una a cinco personas
- B) Presentación de club de seis a doce personas
- C) Presentación de clase de doce a cuarenta personas
- D) Presentación de salón de cuarenta a cien personas
- E) Presentación de auditorio de cien a quinientas personas.

Más de este número de personas se considera como un acto público que requiere de infraestructura de telecomunicación o de ampliación considerable de señales. Además más es difícil considerar un verdadero contacto con el auditorio para estas cantidades de personas.

La intención es una característica muy importante del auditorio. Este como grupo cuenta con un móvil central para acudir a la cita, en general esta intención no es vaga es muy precisa y debe de tenerse en cuenta en todo momento para no defraudar los intereses del público. Se puede tener la intención de aprender, de comprar, de conocer, en fin una amplia variedad, pero lo que resulta muy importante para el orador es que para una presentación específica existe una intención o propósito muy específico también, El escribir en el menor número de palabras la intención que se supone que tiene la audiencia es una práctica muy recomendable para lograr los efectos buscados. En su caso deben de hacerse grupos de intenciones, si es que se esperan diferentes motivaciones para la asistencia, pero hay que ser enfáticos: no se pueden cubrir un número mayor a cinco intenciones de la audiencia y en definitiva una sola debe de ser la mejor atendida y a la que se le procure mayor esfuerzo.

La homogeneidad es una de las trabas principales para la buena transmisión de conocimiento en una presentación. Si bien es cierto que la intención generalmente es homogénea, el perfil de conocimientos o experiencias de la audiencia generalmente no lo es. Debe de suponerse un nivel estándar y de ese partir, resulta inevitable hacerlo, además esto hacerlo explícito al inicio de la plática, es difícil hacer pláticas para todo mundo, generalmente como todo "TODO" no se define nada y es difícil lograr transmitir sin definir. También es una práctica muy recomendable escribir en pocas palabras el perfil de audiencia esperada.

1.3 LA INFRAESTRUCTURA

Este elemento es el que permite la adecuada reunión del orador con la audiencia para lograr los fines que se persiguen. Los grupos que la componen son: disposición espacial, luz y sonido, dispositivo de despliegue, sistema reproductor de audio, sistema reproductor de vídeo, sistema reproductor de imagen fija, sistema de computo, sistema de feedback, sistema de interacción, sistema de atención y otros.

Es muy importante considerar el estado de todos estos sistemas para construir una presentación adecuada, o bien construir una infraestructura dada para efectuar presentaciones.

Disposición espacial. Se trata del tamaño, de la disposición de escenario, de las butacas entre otros aspectos.

Luz y sonido. La luz del ambiente muy importante para desplegar datos y lo mismo el sonido central, el conjunto de bocinas, amplificadores, en fin al que cualquier impacto sonoro tiene que adaptarse.

Dispositivo de despliegue. La pantalla, el tamaño de esta, el uso de proyectores o televisiones o una combinación de ambas, el número de pantallas y todos estos aspectos deben de conocerse.

SR de audio. La reproducción de casetes de audio, de llamadas telefónicas, entre otros son partes a considerar en este rubro, también es importante la conexión de este sistema con el de sonido.

SR de vídeo. El sistema existe para reproducir imagen en movimiento, las máquinas a usar y la conexión con el sistema de despliegue es fundamental para usar este tipo de lenguaje.

SR de imagen fija. Proyectores de transparencias, de acetatos, entre otros son elementos de este sistema, se debe de considerar que generalmente estos dispositivos cuentan con sistema propio de despliegue.

Sistema de computo. Las facilidades para usar una computadora propia del orador o del local son muy importantes, también el conocimiento a detalle de las características técnicas del equipo y de ubicación dentro del recinto son muy importantes. Además se debe de analizar muy bien cual es la conexión con los sistemas de despliegue y luz y sonido para poder utilizarlos cómodamente. Incluso a veces es posible coordinar todos los sistemas con la computadora. Las salas modernas para exposición, cuentan con verdaderos sistemas de computo compuestos por varias computadoras en red.

Sistema de Feedback. Existen en la actualidad sistemas que permiten utilizar información en vivo del evento para mostrarla de inmediato, el caso mas claro es la cámara de video que apunta al orador y lo despliega en gran tamaño. También aquí están los sofisticados sistemas de edición de imágenes en tiempo real que permiten mezclar varias fuentes de información.

Sistema de interacción. Es muy importante considerar como va a interactuar el orador con todos estos sistemas, lo ideal es que el los maneje todos o que sea muy expedita la comunicación entre los operadores y el orador. No es lo mismo un atril electrónico donde el orador tiene a la computadora que despliega la información en la pantalla grande y por lo mismo controla su ritmo de avance, a la computadora lejana que inevitablemente genera el terrible estribillo "la siguiente por favor". Cuando se trata de mostrar los usos de un sistema de infor-

mación o de una serie de operaciones, es indispensable que el orador interactue directamente con la computadora que genera la imagen que el auditorio ve en la pantalla grande.

Sistema de atención. El proceso de registro, el mecanismo para ceder la palabra a las preguntas, la entrega de material, entre otros forman parte de este sistema, que suele ser descuidado empleando las formas clásicas de atención, cuando empiezan a surgir algunos modelos automatizados basados en dispositivos de interacción de la audiencia con el orador o el panel.

Otros. Hay varios mecanismos mas, algunos nuevos cada vez mas importantes, como la disposición de una línea telefónica para conectarse a algún servicio en línea, otros mas tradicionales como el pizarrón, que siempre hace falta.

Es lógico que la infraestructura varia de acuerdo al tamaño de la audiencia, sin embargo hay que utilizar la lista anterior de infraestructura como una lista de chequeo (check list) para planear una presentación.

1.4 EL ORADOR

Este personaje, es en quien recae la responsabilidad en la transmisión de conocimientos, en un momento dado. Aunque el tratamiento de este tema pertenece mas al área de la oratoria, hay dos puntos a destacar cuando se usa apoyo multimedia. El primero es la participación del orador en la construcción del material de apoyo y el segundo es la reacción del contenido con el orador.

Participación del orador. El orador en un extremo puede haber construido la totalidad del apoyo multimedia y en el otro puede haber encargado la elaboración completa. En este sentido existe o no, todo un grupo de apoyo. Para simplificar el esquema se supone que la unidad orador es simple no compleja, solo hay que acotar de que este actor debe de conocer al detalle todo el apoyo a presentar e incluso haber ensayado varias veces su presentación.

Relación contenido-autor. Dadas la facilidades que plantea la existencia de apoyo multimedia, es posible que alguien diferente al autor del contenido, exponga los temas de la presentación, los grados de esta relación con el material del contenido son: autor, expositor, guía, presentador y locutor. El último nivel el orador solo se restringe a la locación exacta necesaria para cada momento de la presentación. Es obvio que entre mas sea la distancia del orador con la autoría del contenido, mayor debe de ser el apoyo multimedia.

1.5 EL MUNDO VIRTUAL COMÚN

De hecho una presentación es un mundo virtual, una construcción efímera de parámetros, normas y metáforas, si bien este es efímero no por lo mismo debe dejar de ser profundamente congruente. El éxito de una presentación es lograr que el auditorio este de lleno inmerso en este mundo virtual y que deje sus otros mundos, en la medida que esta meta se alcance la transmisión de conocimiento habrá sido efectuado.

Para generar realmente estos mundos virtuales, se deben de seguir todas las reglas expuestas en el modulo 2 capítulo 5 y en general tomar en cuenta todos los conceptos del modulo dos para generar congruencia. Hay que destacar que también se usan máquinas, también se almacena información, también hay interactividad, solo que en las presentaciones buena parte de la función de la interfase la ejecuta el orador. En este sentido, en el caso que se quiera desarrollar productos interactivos basados en presentaciones, se puede decir que se trata de llevar un mundo virtual con la obligada presencia del orador a uno donde el orador desaparece. En ese sentido hay que enfocar el desarrollo de estos mundos virtuales.

2

TIPOS DE PRESENTACIONES

En los capítulo anterior se expusieron los elementos centrales de las presentaciones, en los capítulos 3 y 4 se detallará ampliamente el enfoque de estas como mundos virtuales, mismo que como se verá claramente es el mas adecuado para realmente obtener los frutos se han planteado varias características de las presentaciones, basadas en sus elementos, en sus objetivos, en sus metáforas; en si cada característica planteada lleva a la configuración de clases de presentaciones y por ende a una clasificación que en si define tipos de presentaciones.

Como se ha insistido no se puede dar una fórmula para hacer una presentación, estos eventos tienen tantas particularidades que mas bien se han expuesto una serie de listas que hay que verificar cada vez que se realiza una presentación, Tratar de representar una tabla multidimensional con todas las características expuestas resultaría una labor, además de exagerada, tal vez inocua por que hay una serie de variantes impredecibles y que resulta ocioso encasillar. Sin embargo si existe un gran marco de clasificación de las presentaciones que orienta al constructor de mundos virtuales en las rutas a seguir. Claramente, regresando a los orígenes de las propuestas del diplomado, estos lineamientos están dados por las categorías del conocimiento a transmitir, pues es finalmente el conocimiento el que genera la consciencia del mundo virtual, misma que provoca la congruencia necesaria para compartir un campo común donde se puede transitar al entendimiento requerido para situarse, no solo en un espacio-tiempo compartido, sino en un mágico momento de contacto entre las mentes.

Tabla 2.1

NOMENCLATURA, SIMBOLOS Y LENGUAJE	INTUITIVO	MECANICA	AMPLIOS	MEMORIA	REPETICION
MANIPULACION Y OPERACION DE SIMBOLOS Y LENGUAJE	INTUITIVO	MECANICA	AMPLIOS	HABILIDAD	REPETICION
APLICACIONES PRACTICAS PARA SOLUCION DE PROBLEMAS REALES	PRACTICO	VIVENCIAL	MEDIOS	ANALOGIA	SIMULACION
CRITERIO EN SELECCION DE DATOS Y USO DE ANALOGIAS	REFLEXIVO	ABSTRACTA	REDUCIDOS	RAZON	SIMULACION
ENFOQUE Y GENERACION DE ESCENARIOS	MUY REFLEXIVO	MUY ABSTRACTA	REDUCIDOS	VISION	MODELADO
ANALISIS DE TEORIAS GENERADORAS DE NOMENCLATURAS, SIMBOLOS Y LENGUAJE	FILOSOFICO	DEDUCTIVA	MUY REDUCIDOS	DEDUCCION	ANALOGIAS
METODOS PARA LA GENERACION DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	MUY FILOSOFICO	INDUCTIVA	PERSONAL	CONDUCCION	ANALOGIAS

Tabla 2 2

TIPO DE CONOCIMIENTO	
"NOMENCLATURA, SIMBOLOS Y LENGUAJE"	Nivel 1 Dato — Información
MANIPULACION Y OPERACION DE SIMBOLOS Y LENGUAJE	
APLICACIONES PRACTICAS PARA SOLUCION DE PROBLEMAS REALES	
CRITERIO EN SELECCION DE DATOS Y USO DE ANALOGIAS	Nivel 2 Información — Conocimiento
ENFOQUE Y GENERACION DE ESCENARIOS	
"ANALISIS DE TEORIAS GENERADORAS DE NOMENCLATURAS, SIMBOLOS Y LENGUAJE"	Nivel 3 Conocimiento — Conocimiento
METODOS PARA LA GENERACION DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	

En la tabla 2.1 se resumen las características de estos tipos de conocimiento para su transmisión y en la tabla 2.2 se observan los propósitos de estos en el tránsito de dato a conocimiento.

Como se verá muy limpiamente, en el desarrollo de cada tipo de presentación basada en el tipo de conocimiento a transmitir, la deformación del concepto de teoría a generado la sensación de que lo mas práctico no tiene relación con la teoría; todo lo contrario cuando se transmiten conocimientos para transforma datos en información, en forma intrínseca hay gran cantidad de elementos teóricos y abstractos que no se explicitan porque solo se pide al receptor que siga mecánicamente una serie de pasos.

Lo expuesto en el párrafo anterior se entiende muy bien utilizando el símil de la contabilidad de una empresa. El operador último que lleva papeles de colores de un lado a otro que solo sabe llevar datos al nivel de información, sigue un proceso que esta basado en profundas teorías filosóficas e lo que es una entidad productiva y que aspectos debe de controlar y vigilar, el empleado de nivel medio sabe extraer información para ponerla en términos de conocimiento que sigue estando basado en niveles teóricos superiores, finalmente el ejecutivo que sabe como transformar esos conocimiento en nuevos conocimientos para mantener viva la entidad productiva, toma decisiones basadas en teorías explicitas o no de lo que es la empresa y es el, que tanto desdeña la teoría y la filosofía, el único que "ve" a la empresa a las teorías que aprendió y que a generado quien

modifica el rumbo de la nave para llegar al puerto deseado, modificando esquemas y procedimientos, que el nivel medio traduce en procedimientos y que el empleado que lleva hojas de colores de un lugar a otro finalmente opera.

Teoría: Serie de leyes que sirve para relacionar cierto orden de fenómenos. Al presentar un "business plan" se presenta una teoría de como un ente abstracto se correlaciona con un medio ambiente.

Expuesto lo anterior, queda claro que una presentación debe de atender mas al tipo de conocimiento que pretende transmitir que a lo que generalmente se supone que presenta. Las siete definiciones de conocimiento planteadas en el punto 1 del capítulo uno del módulo uno, son la partida para establecer que cualquier presentación, finalmente transmite conocimiento, ergo sabiendo su tipo en base a su transmisión, se observa su esencia y conocida esta, se podrán construir los mundos virtuales específicos, cómodos y profundos utilizando los conceptos de los capítulos subsiguientes.

A continuación se muestran los puntos mas importantes para cada tipo de presentación según el tipo de conocimiento. debe de aclararse que se utilizan términos que se definen en el capítulo tres, por lo que se recomienda al paciente lector, en este momento saltar a este para luego regresar a este punto. ¿Ya de regreso?, bien usted se preguntará porqué el brinco, la explicación es simple, por método usado, hay que en todo momento señalar que el objetivo es la transmisión de conocimiento y por ende, al planear su presentación debe empezar por este punto. Una vez leído el capítulos tres entenderá con mayor profundidad lo que sigue y al releer de los que ahora regreso, tendrá muy sólido el concepto de presentación que persigue. Reiteradas disculpas por hacerlo gastar su dedo índice, pero esté seguro que fue en aras de un mejor entendimiento.

2.1 DE NOMENCLATURA

Este tipo de presentaciones pretende en el nivel mas simple establecer los conocimiento necesarios para transportar los datos a un nivel de información, Se puede tener el objetivo de reflexión, de convencimiento o de venta, pero el auditorio debe de dejar el mundo virtual con el conocimiento necesario para desempeñar un papel concreto en el procedimiento del tránsito dato-información.

Por lo mismo que se plantea en el párrafo anterior, se deben de emplear una buena cantidad de ejemplos muy concretos para dejar muy claro la función del auditorio en el proceso, Poca interactividad y muchos ejemplos concretos, manejados al nivel algoritmo o instrucción para robots es lo adecuado.

Al final de la sesión o durante ella es muy conveniente manejar los ejemplos físicos concretos, como las formas en papel o los diálogos a emplear en el proceso en cuestión. El ejemplo clásico es la capacitación de un cajero de banco o la instrucción para aprender a leer y escribir.

2.2 DE MANIPULACIÓN DE SÍMBOLOS

Estas presentaciones involucran el manejo de información en forma menos automática que la anterior, pues implican procesos humanos difíciles de controlar exactamente. El uso de ejemplos donde no hay casos especiales es importante, pero el manejo de excepciones es central. Generalmente es una presentación posterior a una del tipo planteado en el punto anterior.

La interactividad debe de ser utilizada, mas que para navegar el contenido, para dejar claras las manipulaciones y operaciones concretas sobre el contenido.

2.3 DE APLICACIONES PRÁCTICAS

En algunos casos este nivel ya implica la traducción de información a conocimiento y en otros sigue estando en el nivel de traducción de datos a información. Independientemente de esto el uso de analogías en este tipo de presentaciones es fundamental para la buena comprensión de las aplicaciones prácticas a ejecutar. Se recomienda ya el uso de animaciones y manejo de imagen en movimiento, ya no solo como elemento llamativo o estético sino como parte del contenido mismo. Es ideal encontrar una metáfora muy similar a la aplicación práctica, preferentemente orientada a procesos casi instintivos, como relaciones con el sexo opuesto o situaciones familiares.

Para el caso de aplicaciones marcadamente orientadas al proceso de transformación información-conocimiento se recomienda utilizar simulaciones.

2.4 DE CRITERIO EN SELECCIÓN

Se supone que la audiencia tiene un nivel homogéneo de conocimientos planteados en los tres tipos de presentaciones anteriores. Aquí el proceso ya es definitivamente orientado a la transformación de información en conocimiento por lo que independientemente si el objetivo es de venta, de convencimiento o de reflexión, se deben de emplear simulaciones que muestren los diferentes resul-

tados obtenidos de seleccionar un conjunto de datos u otro para el proceso en cuestión.

El uso de analogías es indispensable, así como el manejo de simulaciones y por lo mismo se deben de buscar niveles altos de interactividad, tanto en la presentación como posteriormente.

El trabajo previo a la presentación y posterior a ella debe de tener un peso importante en la transmisión del conocimiento. Este nivel a nivel laboral es para capacitar a niveles medios de responsabilidad. escolarmente debe de usarse a todos los niveles, solo poniendo atención en la inclinaciones naturales a la reflexión que tengan los educandos.

Es muy recomendable contar con material ya interactivo para que la presentación estrictamente, tenga mayores resultados, el auditorio participa de manera importante.

2.5 DE ENFOQUE Y ESCENARIOS

Este tipo de presentaciones implica audiencias reducidas, de no ser así, deben de contarse con elementos conducentes que demuestren los escenarios basados en parámetros muy claros. La actividad central de la presentación debe de estar orientada al modelado de realidades para predecir futuros.

Para transmitir conocimiento que derive en objetivos de venta, el orador debe de contar con apoyos audiovisuales impresionantes y claros para poder plantear escenarios en forma marcada. es decir cada escenario debe de quedar muy bien representado con animaciones, dibujos y símbolos muy impactantes.

En algunos casos, estas presentaciones pretenden ya traducir conocimientos del tipo que ya generan nuevos conocimientos por lo que , en su caso la audiencia debe de participar activamente mostrando sus avances en la generación de nuevos conocimientos.

2.6 DE ANÁLISIS TEÓRICO

Una presentación de negocios en si se encuentra en este nivel, independiente de su objetivo, la presentación debe de lograr consenso en la metaimágen del negocio y sus relaciones profundas con la realidad y el entorno.

Aunque se puede plantear para audiencias amplias, el uso adecuado de este tipo de presentaciones es ámbitos concretos y reducidos. Por su naturaleza no se

debe de pretender solo usar programas presentadores. La analogías deben de estar presentes en todo momento. Un buen ejemplo de este tipo de presentaciones es cuando se usa el modelo de exposición de resultados, pues la presentación pretende analizar una serie de nomenclaturas, símbolos y lenguajes. Entre mayor se la audiencia mayor debe de ser el encapsulamiento del contenido y predecible el avance sobre el contenido.

En el caso educativo, aquí la presentación forma parte de una serie de actividades con el contenido almacenado en otras máquinas de comunicación, para que al arribar a la presentación la audiencia tenga sus propias conjeturas sobre el fenómeno a analizar y se sitúe mas bien como un teórico mas dentro del campo.

2.7 DE METODOLOGÍA

Por último estas presentaciones deben de orientarse a trabajar en conjunto con el auditorio para encontrar nuevas formas de conocimiento, generalmente se trata de audiencias homogéneas o consideradas como tales. La presentación de un plan con presupuesto esta en este caso, pues se pretende transmitir al auditorio un conocimiento de realidad que debe de generar nuevo conocimiento sobre como un ente productivo debe de comportarse o modificarse, mismo conocimiento que será usado para medir los resultados del plan y el efecto del presupuesto, cuando se vuelva a analizar

En el caso educativo, este es el nivel mas alto de presentaciones, por lo que se debe de forzar al auditorio a haber generado previamente conocimiento aunque no sea con la misma estructura del que en ese momento se transmite. Resulta muy difícil hacer independiente de la presentación al orador o autor de la misma. el que recibe el conocimiento también debe de emitir nuevo conocimiento, para que realmente la transmisión sea de este nivel.

Las presentaciones de este tipo están basadas en el bagaje que se haya adquirido en los estadios anteriores del conocimiento, en el caso de que este haya seguido la secuencia desde el nivel uno a este. Es muy adecuado pensar que las presentaciones, sobre todo en el ámbito educativo, aquí las debe de presentar cada individuo de la audiencia.

3

PROPÓSITOS Y LENGUAJES POSIBLES

Los propósitos y los lenguajes posibles, parten del hecho de que las presentaciones asistidas por computadora, son en sí un mundo virtual (de virtual= a sensaciones generadas por máquinas, como se insistió no de virtual=irreal). De la misma clase que los generados por productos que navegan conocimiento (donde los CD-ROM son la mejor representación en el mercado actual) o los servicios que persiguen el mismo propósito (las páginas del WWW de Internet son el mejor ejemplo actual); por lo mismo se deben de plantear el mayor número de similitudes para estos casos. El enfoque como se verá resulta extremadamente poderoso porque ubica de entrada el uso de las computadoras en el contexto al que pertenece, además de permitir un tránsito suave y natural de las presentaciones hacia productos interactivos, objetivo reiteradamente expuesto de la metodología planteada.

3.1 EL MUNDO VIRTUAL DE LA PRESENTACIÓN

Como se ha dejado entrever a través de varios puntos anteriores, una presentación con o sin el auxilio de la computadora, es en sí misma un mundo efímero, donde justamente lo que se persigue es construir esta atmósfera común entre el auditorio, el orador y la infraestructura; misma que permita la comunicación intensa de ideas y conocimiento. Enfocado así queda muy claro que el cumplimiento en la sólida construcción de un mundo, permitirá que el auditorio olvide su mundo habitual y se concentre y disponga a transitar por este temporal espacio. En la medida en que este nuevo mundo realmente sea congruente y autocontenido el auditorio recibirá más intensamente el mensaje transmitido.

Ahora bien, lo planteado en el párrafo anterior es como se dijo con o sin la asistencia de la computadora; al entrar la computadora en escena, dada la definición de realidad virtual en esta obra, la presentación misma se vuelve en un mundo virtual, muy parecido a los generados por CD-ROM o Internet, igual de abstractos y efímeros, de profundos y poderosos para la transmisión de conocimientos. La diferencia central es que en el caso de las presentaciones asistidas por computadora, el autor u orador aún tiene una presencia física en el mundo virtual, de alguna suerte juega el papel de interfase. En el caso de los mundos virtuales

en línea existe una indirecta presencia humana por la conexión a otra máquina y en el caso de los CD-ROM la presencia es nula. Pese a la diferencia planteada, el observar a las presentaciones asistidas por computadora como mundos virtuales tiene, muchas ventajas frente a la postura tradicional de pláticas con apoyos electrónicos, las principales son:

1) Congruencia: Al usar una computadora que despliega imágenes en pantallas grandes, no implica que estas no se encuentren generadas, utilizadas e integradas en un medio ambiente conceptual de interfase gráficas de computadora, por lo mismo resulta mas congruente imaginar que el auditorio y el orador se encuentran en un mundo virtual común con la computadora. Desde otro ángulo hay que destacar que los auditorios cada vez mas están compuestos por usuarios de computadora, el explicitar que las imágenes de apoyo están en este ambiente es positivo. Las láminas expuestas como si fueran un pizarrón solo con listados de puntos importantes se ha convertido mas en un bloqueo que en un incentivo, sin embargo su uso es general, hay que cambiar el enfoque para lograr mayor congruencia.

2) Permite transitar a los productos interactivos. Con este enfoque resulta mas fácil ir dando independencia del orador sobre el contenido expuesto, es decir ir proveyendo interactividad

al contenido y transitar de la presentación al producto interactivo. Como se expuso claramente en los módulos uno y dos están muy ligados independencia e interactividad, el proceso es ir sacando poco a poco al orador de la presentación para generar un mundo virtual independiente.

3) Permite incorporar fácilmente otros mundos virtuales. Las presentaciones vistas de esta forma, automáticamente generan puertos donde pueden atracar cómodamente otros tipos de mundos virtuales, CD-ROM, aplicaciones en línea, software de herramientas, bases de datos y en fin cualquier apoyo de este tipo. Al hacer explícita, en el diseño la concepción de las presentaciones como mundos virtuales e implícita en la misma presentación al auditorio, el usar la computadora como máquina que navega otros mundos es natural. Con la concepción actual de ocultar la computadora como generadora de imágenes solo como máquina de apoyo traba de entrada el desembarco en otros mundos virtuales relacionados.

4) Ubicación mas adecuada del uso de las computadoras. Se insiste la computadora no es solo una máquina auxiliar en la presentación, es parte importante del mundo común (comunicación quiere decir hacer común) que se construye, destacarla permite un uso adecuado y además genera en el auditorio la sensa-

ción de participación y la idea de considerarla una excelente máquina de exponenciación de creación, en el caso de no usarla aún; para el grupo de usuarios en la audiencia; abre la creatividad para su uso. Por último cuando se pretende transitar a la creación de productos interactivos, de inmediato acostumbra a la audiencia a interactuar con mundos virtuales, cuestión muy favorable pues la audiencia puede después participar con comentarios muy importantes para el mejoramiento paulatino o incluso incorporarse a trabajos posteriores, esto es muy importante cuando se trata de un ámbito escolar, donde el ideal es que los mundos virtuales independientes de un orador sean construcción de una comunidad.

5) Generación de mayores sensaciones de mundo virtual. Este inciso está implícito en los anteriores, sin embargo merece la pena destacarse independientemente. Aunque no existiera ningún apoyo de máquinas o incluso de ningún tipo, por ejemplo en una charla en un jardín, el orador pretende en todo momento capturar la atención de la audiencia generar un espacio único y común, donde se olviden otras referencias, distractores y connotaciones de los mundos propios de cada individuo de la audiencia; el lograrlo es el éxito de la presentación (no solo del orador), esa magia donde realmente ocurre la comunicación solo se logra con la construcción de este mundo efímero.

Al contar con el poderoso apoyo de una máquina que lo mismo genera imágenes que sonidos y que permite interacción de alta selectividad, como la computadora, debe de orientarse a profundizar en esta sensación de mundo común, que en este caso es virtual por la connotación que se ha venido dando en estas notas. De ninguna forma la computadora debe de ser empleada como muleta que oculta la incapacidad del orador para generar espacios comunes, todo lo contrario esta debe de ser usada para exponenciar las dotes propias del orador y para dar la clara sensación de que no solo es un mundo efímero sino congruente y virtual, del que se puede partir para diseñar y estructurar otro donde el orador no este físicamente, uno donde la interactividad sea muy alta, al grado que el usuario (futuro status de la audiencia) se encuentre frente a la computadora, con una interface que le permita navegar libremente el contenido.

Solo incrementando la sensación de mundo virtual en el momento mismo de la presentación se puede transitar fácilmente a un producto o servicio interactivo, además de que como ya se dijo solo de esta forma se permite la fácil conexión en el momento de la presentación con otros mundos virtuales ligados con el tema de la presentación, enriqueciendo el contexto e incrementando la posibilidad de una efectiva transmisión de conocimiento.

Por lo anterior queda demostrado que la percepción de la presentación como mundo virtual resulta muy poderosa además de muy adecuada para transitar a productos y servicios interactivos. Aunque parezca sorprendente este enfoque es muy poco utilizado, el mas común es el de la presentación donde la computadora facilita la generación de pantallas tipo "acordeón" o sustituye a una serie de pizarrones, solo que muy bien presentados. Si se permite el símil, el enfoque actual del papel de la computadora en las presentaciones es como si asistiera al recital de un solista donde hay una orquesta filarmónica presente que se limita a enfatizar algunos breves pasajes de la melodía que se reproduce de una cinta sonora previamente grabada.

3.2 OBJETIVOS A LOGRAR

Siendo congruentes con lo expuesto en el punto anterior, si bien el fin último es la transmisión de conocimientos, cuyo tipo se expuso en el capítulo dos (¿es la primera o la segunda vez que pasa por aquí lector?), este depende directamente del mundo virtual a generar, por lo mismo el objetivo es la misma construcción de este, de tal suerte que sea uno cómodo, sencillo y congruente. Para guiar la construcción de este mundo virtual, después de definir el tipo de conocimiento a transmitir, hay que acotar y limitar perfectamente los siguientes aspectos:

- 1)Ubicación del mundo virtual según su nivel de abstracción.**
- 2)Modelo de comunicación**
- 3)Lenguajes y segmentos**
- 4)Metáfora**

Si bien el proceso de construcción de un mundo virtual es totalmente creativo y por lo mismo es difícil plantear un orden en el proceso mismo, se sugiere seguir la secuencia de los puntos anteriores, o por lo menos respetar esta en su estudio previo, en los puntos siguientes se desglosa a detalle cada una de estas labores.

3.3 UBICACIÓN DEL MUNDO VIRTUAL SEGÚN SU NIVEL DE ABSTRACCIÓN

Independientemente del tipo de conocimiento que se pretenda transmitir, el mundo virtual a generar tiene un contexto al que claramente debe de pertenecer. En

la figura 3.3.1 se puede observar muy explícitamente, a grosso modo, el recorrido desde la idea hasta su aplicación.

figura 3.3.1



Toda aplicación fue previamente concepto y este a su vez idea, el mundo virtual de la presentación debe de tener perfectamente definido su lugar en este continuo, es parte intrínseca, esencial de su existencia. Hay que enfatizar dramáticamente que aunque la presentación se sitúe en esta línea, lo que se expone forzosamente debe de tener presencia en todo el continuo y esta debe de dejarse entever en todo momento. Es decir, no se puede plantear una presentación ubicada en el extremo de la idea si esta no tiene aplicación, aunque sean derivaciones concretas de teorías de alto nivel, debe de tener la línea completa, de no hacerse así es imposible lograr congruencia alguna.

Evidentemente, en el caso de un mundo virtual ubicado en el extremo de la aplicación tiene que tener presencia en todo el continuo. Es muy importante la certeza de que, aunque el mundo virtual se ubique por conveniencia en un punto dado, existe la posibilidad de ubicarlo en todo el continuo, si esta premisa no se cumple, lo que se persigue, el espacio común es imposible pues toda mente humana para estar de acuerdo necesita del entendimiento explícito de que lo que aprende tiene relaciones con el mundo "real" o dicho de otra forma con mundos independientes del virtual en, por lo menos el extremo de la aplicación.

Es importante aclarar una confusión frecuente, en primera instancia se piensa que la ubicación esta determinada por el tipo de conocimiento a transmitir, así conocimiento del tipo uno, no puede permitir la ubicación del mundo virtual en el extremo de las ideas, ni uno del tipo siete en el extremo de las aplicaciones. Observando la figura 3.3.2 se puede empezar a entender la falacia de estas afirmaciones.

Figura 3.3.2

Contexto	idea	concepto	aplicación
Proceso deseado en la audiencia	Reflexión	Convencimiento	Aceptación

Como se ve la ubicación del mundo virtual depende del proceso mental deseado en la audiencia, así un conocimiento tipo siete altamente abstracto puede transmitirse en una presentación donde se muestra su aplicación, pretendiendo de la

audiencia que lo acepte, en un mecanismo muy similar a la venta de un producto. O también la capacitación, donde el conocimiento a transmitir sea del tipo uno, mecánico y repetitivo puede plantearse para el mejor entendimiento de la audiencia en una ubicación de la idea para que se reflexione como la mejor alternativa de acción es la que se expone.

Resulta difícil aplicar estas diferencias, pero la práctica lleva a su dominio, por lo que aunque siempre exista la tentación de inmediatamente ubicar al mundo virtual de la presentación de acuerdo solamente al tipo de conocimiento, siempre se debe de hacer el ejercicio de ubicarlo en varios puntos del continuo para. además de entender mas profundamente lo que se transmite, encontrar la justa ubicación del mundo virtual

3.4 MODELO DE COMUNICACIÓN

Una vez ubicado el mundo virtual a construir, dentro del continuo del contexto específico, es recomendable avocarse a la labor de seleccionar un modelo de comunicación a utilizar en la presentación. La parte central de este modelo de comunicación esta basada en la metáfora que se utilice para la presentación como unidad simple, como se vera en el punto 3.6.2 hay básicamente 5 metáforas posibles: la charla, la clase, la venta, la exposición de resultados y el espectáculo.

Cada una de estas metáforas son en si modelos de comunicación que dejan claramente expuesta la relación del orador con la audiencia tanto en la jerarquía, como en nivel de aceptación y el grado de identificación. Cada uno, como se verá implica diferentes abordajes al tema a tratar, una vez mas se aclara que el uso de la palabra venta, ahora en los tipos de metáforas posibles, no implica que en realidad se quiera vender un producto o servicio sino que la dinámica propia de la presentación utiliza como guía el tipo de comunicación que se efectúa cuando se realiza una venta, empero por ejemplo en una presentación de ventas de productos se puede usar el modelo de charla o de clase, todo depende del tipo de mundo virtual que se quiera generar.

Además de estos amplios modelos de comunicación basados en las metáforas, hay otros modelos importantes para la construcción de mundos virtuales. Basados en las diferentes atmósferas del conocimiento de los que participan en la presentación, se plantean tres modelos de percepción de la misma: el ingeniero, el diseñador, el autor, la audiencia y el personal de apoyo.

Cada uno de los modelos de los "mundos" mentales citados en el párrafo anterior participan en la construcción del mundo virtual de la presentación, por lo que la

interconexión entre los mismos y el lenguaje específico de cada uno es sustancial para la adecuada y exitosa conclusión del objetivo planteado.

El ingeniero. Esta persona o grupo de personas esta mas preocupada por el desempeño eficaz y eficiente del equipo de computo y sus periféricos a usar, tanto durante la presentación como en los procesos previos. Su foco de atención son los recursos y el rendimiento de los mismos. Su lenguaje esta mas orientado a nomenclaturas de equipos, formatos y software que a los del propio contenido.

El diseñador. En realidad este equipo de trabajo vendría a ser como el arquitecto de una construcción. Define los lenguajes gráficos, de interactividad, de contexto mas adecuados para el mundo virtual a construir. Es en varios sentidos el que coordina los trabajos de todos los participantes.

El autor. Este grupo de trabajo es el que en si posee el conocimiento a transmitir. En el están incluidos todos los que han generado el conocimiento o el enfoque del mismo, así como el orador, en cualquiera de sus niveles desde el autor mismo hasta el locutor.

La audiencia. Como se ha expuesto el elemento de mayor peso en la presentación, los navegantes y verdaderos habitantes del mundo virtual. Como se expuso en el módulo dos, al igual que cualquier navegante y cualquier ser humano en cualquier situación se hace las siguientes preguntas: ¿en donde estoy?, ¿quien soy?, ¿que puedo hacer? ¿quien está conmigo?. En todo momento debe de tener referencias directas o en su defecto indirectas que le den respuestas claras a las anteriores preguntas. A diferencia de los otros "mundos" virtuales, este mundo si bien importante para la construcción del espacio común, en el momento mismo de la presentación no debe de existir, en un ideal el mundo virtual debe de ser su único mundo.

El personal de infraestructura. Aquí lo importante es mantener en funcionamiento la infraestructura en los niveles planteados. La percepción de este grupo de trabajo es operativa, de procesos muy concretos y definidos, relacionados con el tiempo y la ejecución puntual de las acciones.

A pesar de que estos "mundos" son diferentes es importante que TODOS imaginen y tengan conciencia del mundo virtual con todo detalle, no es válido por ejemplo que el ingeniero desconozca lo que se persigue y solo se entere de los aspectos de su labor. Si se obra de esta forma será muy difícil conseguir congruencia y consistencia, pues en esencia el mundo virtual es de todos estos "mundos" diferentes. Aunque breve este comentario, es sustancial para lograr calidad y cumplimiento en la transmisión de conocimientos deseada.

Hay otros parámetros importantes que conforman el modelo de comunicación a

utilizar en la presentación, de alguna forma también son modelos cada uno de ellos, a continuación una breve descripción de cada uno de ellos.

Interactividad y secuencialidad. Como se ha dicho anteriormente, el orador puede interactuar directamente con la computadora, en este caso (el mas recomendable) existe una alta interactividad en el recorrido del contenido, misma que se transmite a la audiencia toda. En si es un modelo a escoger, pues en el momento que la computadora es usada con alta interactividad, la presentación misma es interactiva. En el extremo opuesto esta la secuencialidad, que aunque el orador tenga la computadora o este asistido, hace del mundo virtual uno parecido a una serie de pizarrones. En concreto asistido o no el orador, no aprovechar la interactividad que permite la computadora en la navegación del contenido es a todas luces inadecuado, aunque hay que enfatizar que dotar de interactividad a la presentación es un proceso gradual, que empieza por abordar otros mundos virtuales (Internet o CD-ROM por ejemplo) en la presentación y continua dando menús de selección de los temas a tocar y sigue paulatinamente hasta lograr un producto servicio interactivo.

Sólo la computadora o más dispositivos. Es claro que con el manejo actual de la computadora con todos los tipos de datos, es posible usarla para el despliegue de imagen en movimiento, o la reproducción de sonido. Sin embargo en algunos casos es mas poderoso usar máquinas exprofeso diseñadas para otros lenguajes, solo hay que comentar que los espacios para pasar de una máquina a otra en el despliegue de mensajes debe de ser mínimo para no dejar "huecos" en el mundo virtual. También hay que destacar que si se pretende evolucionar a un mundo virtual sin orador, es decir un producto o servicio interactivo, hay que plantear la incorporación gradual de los datos manejados por otros dispositivos al despliegue o reproducción por computadora.

Controlada o asistida. Independientemente de lo planteado en puntos anteriores, el escoger que el orador se encuentre asistido en la operación de la computadora o no, representa en si mismo, todo un modelo de comunicación. No forzosamente siempre es inadecuada la opción de la presentación asistida, de hecho las grandes presentaciones con tres pantallas de despliegue y verdaderas redes de computo, siempre se encuentran asistidas. Lo que si es cierto es que el impacto del mensaje es mucho mayor si el orador no pierde tiempo valioso en la petición de cambio de estado de la máquina de despliegue. hay que recordar que un mundo virtual sólido puede ser establecido con cualquiera de los dos extremos de este modelo, solo que no hay que perder de vista que el asistente, en caso de existir es un actor importante en el espacio común por lo que debe

de conocer con todo detalle las diferentes facetas del mundo virtual, no como en muchas ocasiones que incluso no sabe operar bien, ya no el recorrido del contenido sino la máquina misma.

Acordeón o de mensaje propio. Este parámetro es muy importante, como modelo implica en el extremo del "acordeón" el uso de cada pantalla como simple recordatorio al orador de los puntos a explicar. Aunque esto es adecuado para algunos segmentos de la presentación, resulta totalmente inadecuado como modelo general de la misma. Desgraciadamente la práctica común es este extremo. Hay que esforzarse para que el apoyo didáctico de la computadora contenga mensajes en si mismo, no solo para desarrollar productos o servicios interactivos sino también para lograr que realmente la computadora sea un apoyo sólido en la construcción de mundos virtuales y no solo una muleta. Una buena práctica para evitar el modelo "acordeón" es incorporar mensajes descritos en tablas, que a su vez permitan "saltos" a otros temas al interactuar con ellas, otra buena práctica es incluir animaciones o segmentos de vídeo. También resulta muy conveniente, dar ejemplos concretos con pantallas que expliciten realmente lo que se pretende transmitir, por ejemplo en el caso de mostrar productos desplegar una pantalla con ellos.

Escondarse o mostrarse. El orador puede seguir como modelo el esconderse en la presentación, es decir no mostrarse, hacer lo menos explícita su presencia. Esto no tiene nada que ver con la salida del orador del mundo virtual, el muchas veces citado tránsito de independencia de la presencia del orador aumentando la interactividad hasta lograr un producto o servicio interactivo totalmente independiente. Aquí se hace referencia al modelo de comunicación a usar para la explicitación de la presencia del orador, en muchos casos este es parte de un evento mas grande donde tienen presencia personalidades de alto nivel, por lo que el orador debe de disminuir la luz de los reflectores en su persona para dar pie a que brillen dichas personalidades. A veces, por ejemplo en la presentación de productos, el reflector debe de ir sobre ellos. A veces también es muy importante el brillo deslumbrante del orador. Definir este aspecto es muy importante y sobre todo hacerlo explícito en la construcción del mundo virtual. Hay que decirlo, como se vera en el capítulo seis, lo que hay que evitar es que el orador esconda su falta de dotes de oratoria o de conocimiento del tema en la presentación, lamentablemente suceso muy común.

Preguntas en cualquier momento o en espacio limitado. Este punto es muy importante para la construcción de un mundo virtual. Si bien es cierto que el permitir preguntas durante toda la presentación, ayuda a la sensación de un espacio realmente común, también resulta cierto que puede interrumpir la con-

fección del mensaje en puntos críticos. Hay que observar que para permitir preguntas en el continuo de la presentación, es indispensable contar con apoyo para contestar las preguntas también en todo momento, y con material contenido en pantallas de la presentación, para justamente no salir de los límites del espacio objeto de la presentación; por lo mismo esta labor resulta difícil con material expuesto en forma secuencial, aunque no es imposible si es incomodo llegar al contenido buscado pasando por pantallas ya vistas o que aún no han sido vistas, por esto es aconsejable que de ser el caso de preguntas en cualquier momento, la presentación por lo menos a un nivel de temas generales, tipo menú, permita el "salto" de un punto del contenido a otro. Es de importancia vital para la generación de productos o servicios basados en presentaciones, el enfoque de este modelo, pues evidentemente explicitan las inquietudes de la audiencia que a futuro será el navegante. Se insiste las preguntas para lograr este nivel de importancia deben de tener siempre apoyo de material expuesto en pantalla de la computadora. Una vez mas: las preguntas son parte de la presentación.

3.5 EL LENGUAJE COMÚN.

Finalmente una presentación es una problemática de lenguaje, al estar imbuido este proceso en el ámbito de la transmisión del conocimiento, el aspecto central es a todas luces el lenguaje. También en un aspecto mas amplio, un mundo virtual esta ligado a aspectos del lenguaje. Por supuesto que no solo se trata de lenguaje del tipo cuya unidad es la palabra (como el oral o el escrito) sino de todo tipo como el gráfico, el simbólico y el benjamín de los lenguajes: la interactividad.

En la construcción y diseño del mundo virtual va implícito la conformación de un lenguaje común que aunque esta basado en lenguajes ya existentes, conforma en si un nuevo lenguaje que solo tiene explicación y existencia en el efímero y mágico momento de la presentación

Para lograr los propósitos planteados hay que diferenciar claramente los segmentos que componen una presentación, para en cada uno de ellos utilizar el lenguaje adecuado según el objetivo intrínseco que tienen cada uno de estos trozos de la presentación, estos son: conseguir atención de la audiencia, creando el ambiente, presentando el material, contestando preguntas y la conclusión.

Todos estos segmentos están claramente delimitados y deben de existir, aunque algunos tengan mayor peso en tiempo y contenido, todos son parte de la pre-

sentación. Es un error muy frecuente considerar a las preguntas fuera de la presentación, como se verá en el capítulo seis esto es un malentendido. Finalmente, antes de pasar a un breve análisis de cada segmento, se destaca que no forzosamente tienen que ser secuenciales, en ocasiones se puede presentar parte del material de contenido, por ejemplo, y luego entrar a los segmentos iniciales. Lo que sí se debe de respetar, se insiste, es que todos los segmentos existan como parte de la presentación pues de no hacerlo así el mundo virtual será incongruente, el lenguaje inadecuado y la transmisión de conocimiento deficiente.

Conseguir atención de la audiencia. Es importante tener un espacio dedicado exclusivamente a lograr la atención de toda la audiencia, de tal forma que todos los asistentes tengan sus sentidos y su conciencia totalmente enfocados en el orador, la pantalla y el escenario. Lograr esto es muy importante para que súbitamente todos los elementos de la presentación -audiencia, orador e infraestructura conformen un espacio común. Generalmente se ubica temporalmente en el inicio de la presentación, por ejemplo se pueden utilizar videos altamente atractivos o imágenes en secuencia con mucho atractivo, antes de empezar la plática mientras el auditorio ocupa su lugar. También se puede recurrir a platicar algún tema de actualidad o a destacar la gran importancia que tiene el tema de la presentación en varios ámbitos. Se puede decir que el impacto y la concusión del objetivo que tiene este segmento -conseguir la atención de la audiencia depende en buena medida la creación del espacio común.

Creando el ambiente. Este segmento esta orientado a lograr lo que se conoce como "common ground". Aquí es el momento de plantear definiciones, hacer analogías con otros campos, en fin perseguir lograr el lenguaje común. En este segmento el auditorio percibe claramente que obtendrá al final de la presentación y que antecedentes se manejan para transmitir el conocimiento en cuestión, encuentra las referencias que necesita para navegar cómodamente en el mundo virtual, de hecho es la entrada a este. El orador aquí debe de lograr el ambiente propicio para que sea fácil la navegación por el contenido de conocimiento mismo, por ejemplo es buena técnica, entre otras, el exponer todos los puntos a tocar y explicitar en forma muy breve la conclusión final. En esta parte de la presentación se exponen todas las convenciones usadas, incluyendo las de la propia presentación, como las de la mecánica de recepción de documentos o registro en listas, por ejemplo. En este punto quedará muy clara la taxonomía del conocimiento usada en la transmisión del

conocimiento, por lo que resulta muy oportuno registrar las percepciones concretas del orador para mejorar este aspecto, que como ya se ha expuesto es vital en la construcción de servicios y productos interactivos. Para concluir un símil con otros mundos virtuales como un CD-ROM, este segmento de conseguir sus propósitos, sería el equivalente a que la interfase del producto fuera entendible a primera instancia y no implicara complicadas deducciones.

Presentando el material. Este segmento es en sí donde se efectúa la transmisión del conocimiento, aunque totalmente dependiente de las etapas anteriores (aunque no sean secuenciales como se dijo) es donde se verifica en sí el objetivo total de la presentación, por lo mismo puede ser un momento donde se cubren carencias de las otras etapas, aunque no sea esto lo deseable, en una primera instancia es normal que ocurra. El uso de fichas o pantallas tipo como se verá en el capítulo siete es muy recomendable. Es en este trozo donde nunca se deben de olvidar las preguntas que se hace cualquier integrante de la audiencia, descritas en el modelo de la audiencia.

Contestando preguntas. El orador debe de contar o bien con interacción de la presentación, para regresar al punto donde se cuestiona o material propio de las preguntas. Como se puede deducir, en el diseño de la presentación se debe de incluir una lista de las preguntas que se esperan del auditorio para estar preparado para su adecuada respuesta. Siempre ocurre que surge una pregunta inesperada, aun en estos casos se aconseja usar apoyos en las pantallas de la presentación, pues en rigor cualquier pregunta debe de poder ubicarse en el contenido mismo de la presentación. Muy importante es señalar que la verificación de haber logrado construir verdaderamente un mundo virtual, ocurre en este segmento pues las preguntas deben de existir (no hay nada peor que una presentación sin preguntas) y deben de reflejar el grado de compenetración de la audiencia con la congruencia del mundo virtual, además de que es un "feed back" indispensable para las presentaciones. Por último hay que exponer que independientemente de si se uso el modelo de preguntas de la audiencia en cualquier momento o espacio especial para ellas, estas deben siempre contestarse con apoyo del material expuesto, de no ser así se deben de incorporar como observación importante a la presentación misma.

Conclusión. Este segmento, como se dijo puede ser usado incluso como parte inicial o entremezclado con el de atención de la audiencia, pero debe de existir, breve o extenso es la parte que distingue a un mundo virtual de presentaciones a otros mundos virtuales independientes del orador. Esto es dado que una vez navegando contenido independiente del orador, el Cdnauta o Internauta decidi-

rá si desea acceder o no la parte de las conclusiones, en el caso de no hacerlo, es parte de su libertad; además casi nunca se incluyen conclusiones en los tipos de mundos virtuales independientes del orador, pues estas se dejan al navegante. Por todo esto el orador debe de aprovechar este espacio como un privilegio de esta forma de navegación, mención aparte de que aunque no sea ubicada temporalmente al final de la presentación, este espacio es el que debe de pretender dejar mayor presencia futura en las mentes de la audiencia. Para productos o servicios interactivos basados en el desarrollo de presentaciones, este espacio debe de usarse como guía en el diseño de la interfase final pues resume la percepción, en forma contundente y resumida del autor sobre el contenido. Sería muy natural descubrir que la intención final del mundo virtual a construir esta en este espacio

Para concluir este punto sobre los modelos de comunicación a utilizar es oportuno hacer hincapié en dos conceptos importantes: la percepción de la presentación como unidad simple y no compleja; y la dependencia de todos los modelos usados con todos los parámetros de los elementos de una presentación (audiencia, orador, infraestructura).

Como se vio en el modulo uno, se perciben racionalmente solo unidades, hay dos formas de hacerlo, como un todo que no se descompone en partes o bien como un conjunto de relaciones entre las partes que componen a la unidad. En el primer caso son las cualidades y los parámetros de medición o comparación los que diferencian a la unidad como un ente específico; en el segundo caso son la estructura y la organización los que logran ese efecto. Si bien durante la exposición de los aspectos anteriores sobre los lenguajes y modelos a usar en una presentación, y en lo que siguen ahora, se ha dividido a la presentación en partes, segmentos y parámetros desde múltiples enfoques. También hay que dejar muy marcadamente expresado que una presentación es una unidad simple, justamente un mundo virtual indivisible. El enfoque de unidad simple es pertinente en todo momento, pues aunque los enfoques planteados como unidad compleja son útiles, deben de ser vistos como herramientas para atacar la problemática concreta de cualquier presentación. En rigor lo esencial es imaginar el mundo virtual a construir, entre mas claramente mejor y este proceso no coincide con el desglose expuesto. Sin embargo sirve todo lo escrito para o bien consolidar y cuidar todos os aspectos de la presentación o ayudar a imaginar congruente el mundo virtual a construir y navegar.

Ahora bien, todos los parámetros y modelos de estos, planteados anteriormente tienen una dependencia directa con todas las características de cada uno de los

elementos de la presentación. El perfil o nivel del orador, las características del espacio físico, la intención o el tamaño de la audiencia determinan en forma contundente la presentación y cada uno de los modelos y enfoques vistos. Son, sin se permite el símil la huella digital de la presentación.

Por solo tomar un ejemplo que deje patente y demostrado lo expuesto en el párrafo anterior, baste tomar la relación que tiene el segmento dedicado a lograr la atención del usuario con el tamaño de la audiencia. En la tabla 3.5.1 se muestra una relación de estos dos aspectos en cuanto al lenguaje recomendado a utilizar en el segmento en cuestión en base al tamaño de la audiencia.

Tabla 3.5.1 Relación segmento atención de la audiencia tamaño de la audiencia.

Tipo	Lenguaje principal
personal	interactividad
club	texto
clase	sonido
salón	imagen fija
auditorio	imagen en movimiento

Así cualquier característica de cualquier elemento determina los tipos de modelos y parámetros a utilizar para la presentación y debe de tomarse en cuenta este hecho para el diseño del mundo virtual en cuestión.

3.6. Metáforas específicas para presentaciones

Como ha quedado bien planteado en el módulo dos, el concepto de metáfora es nodal para la creación de mundos virtuales, pues estos dependen de la selección de las analogías adecuadas para brindar al navegante un espacio realmente natural para recibir el conocimiento en el transcurso del recorrido por el contenido. Si en el caso de los mundos virtuales contenidos en un CD-ROM o en una página del WWW de Internet, resulta evidente que la interfase esta basada en una metáfora y que lo adecuado de esta es un aspecto vital del que depende en esencia la propia congruencia del mundo virtual y la facilidad de conciencia del navegante en él; para las presentaciones también es central este aspecto.

Hay tres niveles metafóricos en una presentación: de presentación, de acceso y de contenido. En las líneas siguientes se detallara el primer tipo de metáforas solamente, pues con la profundidad alcanzada en los módulos anteriores, se tienen elementos suficientes como para establecer estas metáforas en los dos niveles restantes. Baste decir, para no ser repetitivo que el nivel de acceso es donde la metáfora de "viaje" o "recorrido" se empleará y para el nivel de contenido las

metáforas y analogías clave del campo donde se encuentra el conocimiento a transmitir. Por último hay que acotar que todos estos niveles metafóricos están íntimamente ligados y en ocasiones es difícil distinguir uno de otro, sobre todo cuando se a logrado niveles de congruencia altos.

Las Metáforas a Nivel presentación, conciben a esta como una unidad simple. Están ligados con lo expuesto en modelos de comunicación, por que de hecho plantean diferentes niveles de interrelación entre los elementos de la presentación. Son torales para escoger el lenguaje y parte inmanente en la definición del propósito de la presentación. Las metáforas mas importantes son: la charla, la clase, la venta, la exposición de resultados y el espectáculo.

Es evidente con el solo nombre de cada metáfora, su referencia con el tipo de relación a establecer entre el auditorio y el orador. Mientras que en la charla la jerarquía se pretende borrar, en la clase se busca mantener todo el tiempo vigente. Los objetivos en la transmisión de conocimiento y por ende en la construcción del mundo virtual están ligados muy íntimamente con la metáfora a utilizar, se debe de buscar la adecuada para lograr en el auditorio el efecto deseado.

CONSIDERACIONES FINALES

A continuación se presentan brevemente algunas consideraciones finales, que dado que se han expuesto en módulos anteriores o se plantearan en módulos subsecuentes solo se mencionan como detalles importantes a considerar dentro de la elaboración de una presentación.

4.1 PRÁCTICAS FRECUENTES Y LUGARES COMUNES A EVITAR

Se debe insistir que quien ve a una presentación como un evento de trámite o compromiso, o bien como un mero acto que solo forma parte de un proceso, esta equivocado y con ese enfoque solo logrará reuniones intrascendentes e inocuas. Es importante asumir el compromiso en la construcción verdadera de un espacio único, de un mundo virtual, aunque el camino mas fácil, paradójicamente allanado por la computadora, es una presentación sin este compromiso, el esfuerzo por realmente alcanzar el enfoque planteado bien vale la pena, pues finalmente la reunión de seres humanos con un propósito común, máxime en el caso de transmisión de conocimientos con fines educativos, es digno de festejarse y de dotar con la mayor cantidad de "magia" a ese mundo virtual, expresión de un espacio y tiempo coincidentes que no debe desperdiciarse. A continuación se describen brevemente los errores frecuentes al efectuar presentaciones.

Presentación pizarrón. Se utilizan las pantallas como una serie de pizarrones donde mas bien la utilidad es para el orador que las utiliza como "acordeón". Las pantallas deben de contener mensajes propios y no ser un mero eco de lo que se dice.

La obscuridad remedio infalible. Dada la potencialidad de los parámetros físicos del mundo virtual que se construye para una presentación, como la obscuridad o semi-obscuridad necesaria para desplegar las pantallas, se tiende a emplear este potencial para ocultar la falta de congruencia del mundo virtual construido. Se aprovecha del hecho de que cualquier auditorio esta cómodo en la obscuridad y perdona las carencias de la presentación.

Las notas-pantalla. Es muy común entregar como material escrito, como documento en papel una copia exacta de las pantallas de la presentación. Esta práctica constituye un verdadero abuso para el auditorio, máxime si coincide (lamentablemente casi siempre es el caso) con pantallas tipo "acordeón". El documento escrito o

notas siempre deben de permitir estructurar nuevamente el contenido de la presentación, no ser un mero recordatorio. Al emplear las pantallas como notas, se plantea implícitamente el regreso a un mundo virtual que ya no existe, se usa un lenguaje que no tiene sentido fuera de la presentación. En caso de dar este tipo de material, además de un documento con redacción y lenguaje propios de uno que se encuentra en papel, sirve para hacer anotaciones durante la presentación.

La oratoria no es un arte. Como se ha dejado claro en otras partes de estas notas, el orador no debe de emplear las presentaciones como una forma de cubrir sus carencias como comunicador. Un orador o un maestro primero tiene que ser un transmisor de conocimientos sin la necesidad de ningún apoyo de computadora, cuando este apoyo se presenta exponencia las dotes del orador y por consiguiente la transmisión del conocimiento en cuestión y la solidez del mundo virtual. Lamentablemente es casi una constante encontrar oradores tartamudos, con mala dicción, sin énfasis corporal que se ocultan tras el impacto visual de la presentación y la obscuridad. En caso de no ser un orador de calidad se debe de buscar mejorar este aspecto incluso antes de hacer presentaciones electrónicas.

La presentación nodo terminal. Es casi una constante considerar la presentación como el punto final de un proceso de transmisión de conocimientos. Presentaciones de productos, de planes, de resultados e incluso clases abordan así este fenómeno. Nada mas equivocado, la presentación es un testimonio de lo que se ha transmitido, por lo mismo es además de una forma de controlar los compromisos o los conceptos usados -como un testigo- una poderosa forma de ir elevando el nivel epistémico del conocimiento; contundentemente en el caso de audiencias que se repiten en el tiempo, como las clases, las presentaciones vistas como nodo terminal impiden la construcción de mundos virtuales de calidad.

Las preguntas no son parte de la presentación. Ya se ha dicho, pero hay que insistir las preguntas son parte de la presentación, luego deben de tener apoyo en pantallas. Es casi una constante, el terminar la presentación del contenido, prender las luces y pasar a las preguntas y obviar la conclusión. Se ha dejado claro que esto es muy nocivo tanto para el mundo virtual de la presentación como para la creación de productos o servicios interactivos basados en las presentaciones.

4.2 HERRAMIENTAS INDISPENSABLES PARA LA ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES

Dado lo detallado del capítulo nueve del modulo uno y los módulos que sigue a este, baste citar una lista de herramientas clasificadas por categorías para cubrir

este punto. Solo un comentario hay que recordar que no solo se pueden usar presentadores de historias y authoring tools sino software que permite navegar contenido como los browsers de Internet que son en realidad de lenguaje HTML, practica cada vez mas usada e incluso recomendada por su poder por el manejo de hiperdocumentos, concepto muy cercano a la forma de comunicarse oralmente.

Organización de Contenido y fuentes

- Contenido propio

- Fuentes externas

- Control y desarrollo

Manipulación de Contenido

- Filtros y utilerias

- Imagen Fija

- Imagen en movimiento

- Audio

- Texto

Integración del contenido

- Presentadores de historias

- Authoring Tools

- Browsers de HTML

- Paquetes de software comercial

- GUI y productos interactivos

4.4. PLANEACIÓN DE PRESENTACIONES

Se propone como método de planeación y control para las presentaciones, el llenado secuencial de las formas anexas y el uso de las presentes notas como guía de análisis para elaborar una presentación, relejendo cada punto de los expuestos con la presentación en cuestión en mente, como si se tratara de un "check list". Los conceptos centrales de story board, time line y pantalla tipo, además de que se ha tocado en otras partes, se dejan como resultado de una experiencia colectiva que ocurre en la clase; esto dado el perfil básicamente intuitivo de estos conceptos.

Generales

Secuencia crónica de

Secuencia contenido de

Título

Grupo Serie

Objetivo

Fecha

Hora

Duración

Lugar

Orador

Audiencia

TAMAÑO

Personal

Club

Clase

Salón

Auditorio

INTENCION

Principal

Secundarias

HOMOGENEIDAD

Edad

Sexo

Escolaridad

Nivel económico

Conocimientos del campo

AMBIENTE PREVIO

No hubo Plática anterior

Comida Reunión previa

Autor

Nombre

Participación del autor

Creador

Apoyo creación

Puntos críticos

Orador

Orador

Autor

Expositor

Guía

Presentador

Locutor

Manejo de interactividad

Productos de trans. de conoc.

Navegante experto

Navegante

Ocasional

Herramientas

Usuario pesado

Usuario

Ocasional

GUI

Experto

Usuario

Ocasional

Parámetros generales

IDEA
REFLEXIÓN

CONCEPTO
CONVENCIMIENTO

APLICACIÓN
VENTA

interactividad
alta

secuencia
lineal

acordeón

mensaje
propio

controlada

asistida

escondarse

mostrarse

Otros dispositivos a utilizar

NIVEL

1

2

3

TIPO

1

3

5

7

2

4

6

METÁFORA

charla

clase

venta

exp. resultados

espectáculo

Definición

- Generales
- Audiencia
- Autor
- Contenidos
- Infraestructura
- Segmentos de la presentación
- Parámetros básicos

Preparación

- Cronograma
- Pantallas tipo
- Layers
- Procesos por layers
- Storyboard y Time line

Pantallas tipo

TAMAÑO Y PRESCENCIA DE LO LAYERS

TEXTOS

• CENTRAL
ÁREA DE PANTALLA



• DE TRANSICIÓN
ÁREA DE PANTALLA



• IMAGEN FIJA
ÁREA DE PANTALLA



• IMAGEN EN MOVIMIENTO
ÁREA DE PANTALLA



TÍTULO

• CENTRAL
ÁREA DE PANTALLA

• DE TRANSICIÓN
ÁREA DE PANTALLA

• IMAGEN FIJA
ÁREA DE PANTALLA

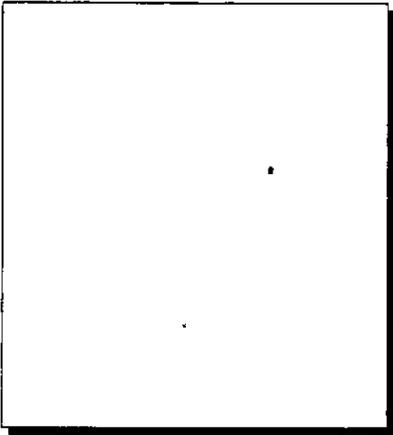
• IMAGEN EN MOVIMIENTO
ÁREA DE PANTALLA

Pantallas tipo

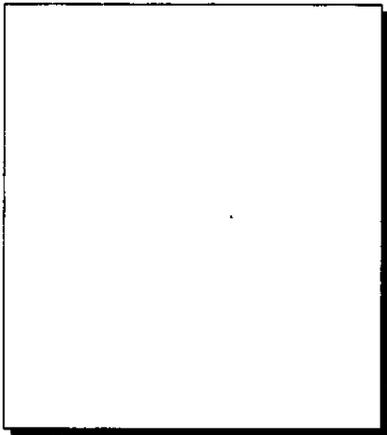
SONIDO

- DE CONTENIDO

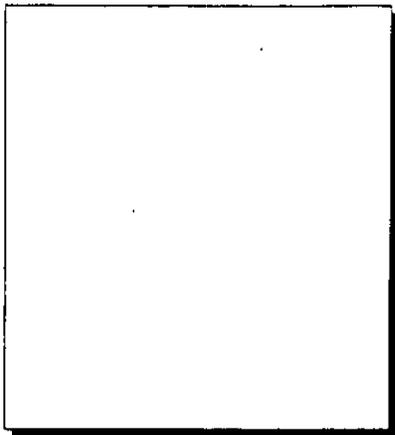
MÚSICA



NARRACIÓN

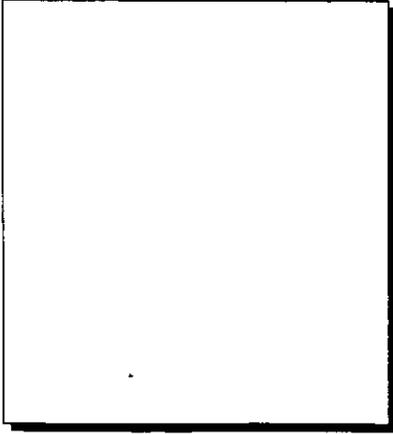


AMBIENTALES

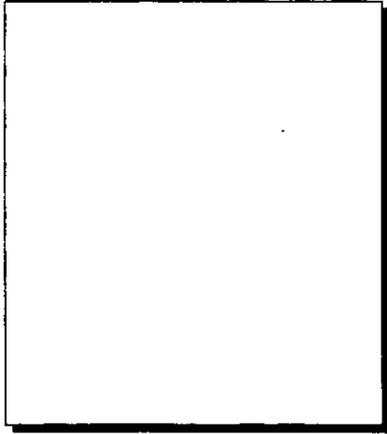


- DE TRANSICIÓN

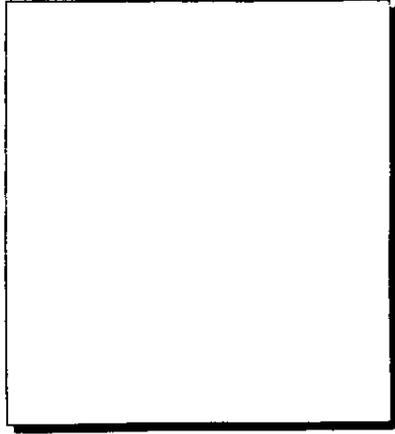
MÚSICA



NARRACIÓN



AMBIENTALES



SEGMENTOS 1

I. CONSEGUIR ATENCIÓN DE LA AUDIENCIA

TIEMPO DE LAS A LAS

IDEA CENTRAL

TEXTO CENTRAL

IMAGEN FIJA CENTRAL

IMAGEN EN MOV. CENTRAL

AUDIO CENTRAL

LAYERS

FONDO

IMAGEN BÁSICA

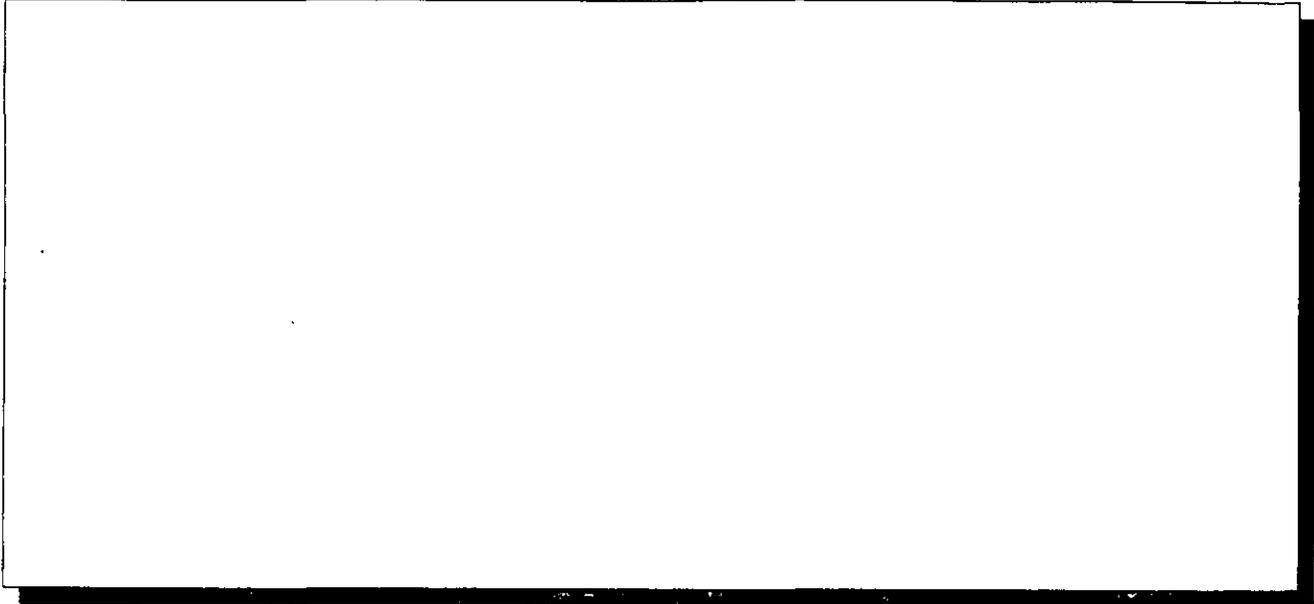
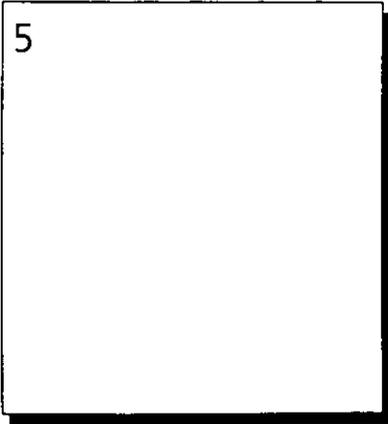
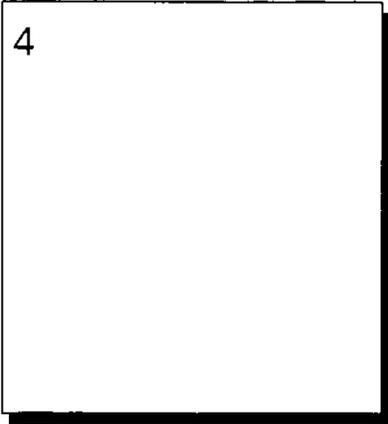
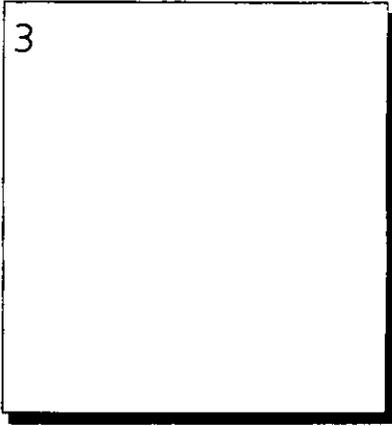
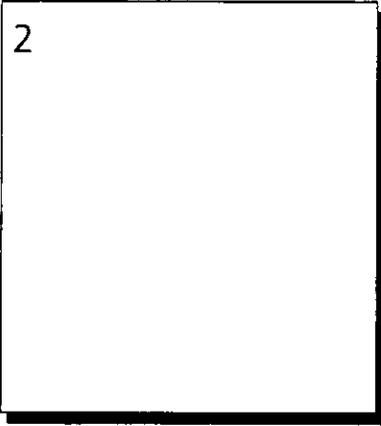
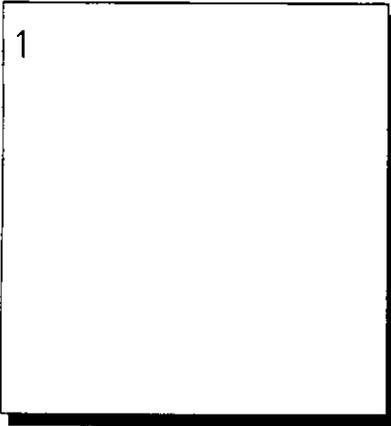


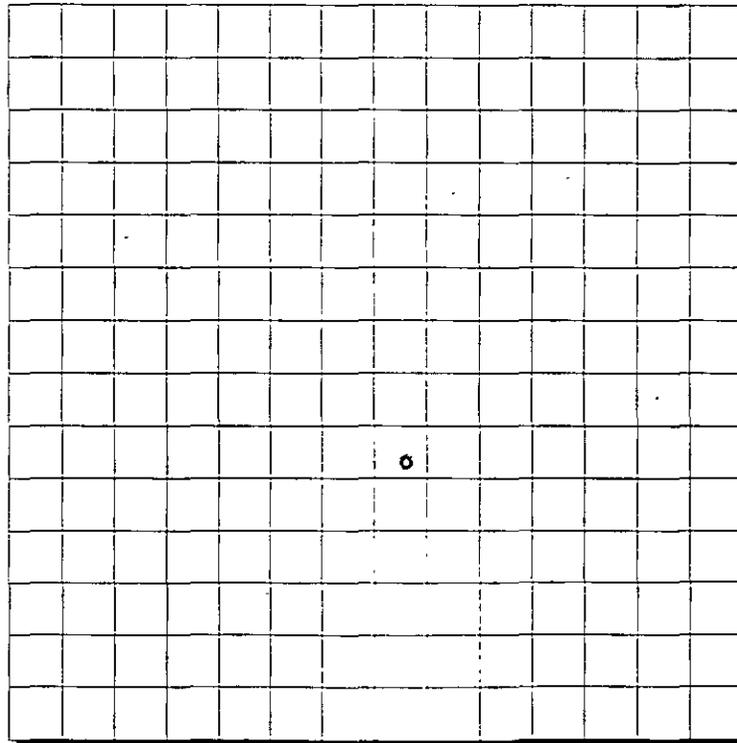
IMAGEN POR ETAPA



Pantallas tipo

TAMAÑO Y PRESCENCIA DE LO LAYERS

DIAGRAMA



• CONTROL

• TÍTULOS

• CONTEXTO

• TEXTO CENTRAL

• IMAGEN FIJA

• IMAGEN EN MOVIMIENTO

SEGMENTOS 2

II. CREANDO EL AMBIENTE

TIEMPO DE LAS A LAS

IDEA CENTRAL

TEXTO CENTRAL

IMAGEN FIJA CENTRAL

IMAGEN EN MOV. CENTRAL

AUDIO CENTRAL

LAYERS

CONTROL
SIMULADO

CONTROL
REAL

BOTONES
BÁSICO

METÁFORA
DE CONTROL

CONTEXTO

PLANTILLA
SI NO

IMAGEN CENTRAL

METÁFORA DE CONTEXTO

SEGMENTOS 3

III. PRESENTANDO EL MATERIAL

TIEMPO DE LAS A LAS

IDEA CENTRAL

TEXTO CENTRAL

IMAGEN FIJA CENTRAL

PARTES TENTATIVAS

PESO%

1	
2	
3	
4	
5	
6	

IMAGEN EN MOV. CENTRAL

AUDIO CENTRAL

CONTENIDOS

TEXTOS

YA EXISTENTES	<input type="text"/>	%	FRASES CLAVE
A EDITAR	<input type="text"/>	%	
A GENERAR	<input type="text"/>	%	
A INVESTIGAR	<input type="text"/>	%	

IMAGEN FIJA

DIBUJOS		ÍCONOS		FOTOGRAFÍA	
CLIP ART	<input type="text"/>	%	CLIP ART	<input type="text"/>	%
A EDITAR	<input type="text"/>	%	A EDITAR	<input type="text"/>	%
A GENERAR	<input type="text"/>	%	A GENERAR	<input type="text"/>	%
A INVESTIGAR	<input type="text"/>	%	A INVESTIGAR	<input type="text"/>	%

IMÁGENES CLAVE

--

SEGMENTOS 4

IV. CONTESTANDO PREGUNTAS

TIEMPO DE LAS A LAS

VARIOS ESPACIOS AL FINAL DURANTE

IDEA CENTRAL

TEXTO CENTRAL

IMAGEN FIJA CENTRAL

IMAGEN EN MOV. CENTRAL

AUDIO CENTRAL

SEGMENTOS 5

V. CONCLUSIÓN

TIEMPO DE LAS A LAS

IDEA CENTRAL

TEXTO CENTRAL

IMAGEN FIJA CENTRAL

IMAGEN EN MOV. CENTRAL

AUDIO CENTRAL

CONTENIDOS

IMAGEN EN MOVIMIENTO

ANIMACIÓN DE MENSAJE		ANIMACIÓN DE APOYO		VIDEO	
CLIP MEDIA	<input type="text"/> %	CLIP MEDIA	<input type="text"/> %	CLIP MEDIA	<input type="text"/> %
A EDITAR	<input type="text"/> %	A EDITAR	<input type="text"/> %	A EDITAR	<input type="text"/> %
A GENERAR	<input type="text"/> %	A GENERAR	<input type="text"/> %	A GENERAR	<input type="text"/> %
A INVESTIGAR	<input type="text"/> %	A INVESTIGAR	<input type="text"/> %	A INVESTIGAR	<input type="text"/> %

SONIDO

DE AMBIENTE		MÚSICA		NARRACIÓN	
CLIP MEDIA	<input type="text"/> %	CLIP MEDIA	<input type="text"/> %	CLIP MEDIA	<input type="text"/> %
A EDITAR	<input type="text"/> %	A EDITAR	<input type="text"/> %	A EDITAR	<input type="text"/> %
A GENERAR	<input type="text"/> %	A GENERAR	<input type="text"/> %	A GENERAR	<input type="text"/> %
A INVESTIGAR	<input type="text"/> %	A INVESTIGAR	<input type="text"/> %	A INVESTIGAR	<input type="text"/> %

SONIDO CLAVE

--