

XI JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Retos de futuro en la enseñanza superior:
Docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica



ISBN: 978-84-695-8104-9

XI JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Reptes de futur en l'ensenyament superior:
Docència i investigació per a aconseguir l'excel·lència acadèmica

Coordinadores

María Teresa Tortosa Ybáñez

José Daniel Álvarez Teruel

Neus Pellín Buades

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

Universidad de Alicante

Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad

Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)

ISBN: 978-84-695-8104-9

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Estructura narrativa en las presentaciones académicas.

Mapas conceptuales frente a discursos secuenciales.

Carlos L. Marcos*; Faraón Llorens**; Rosana Satorre**

*Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía**

*Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial***

Universidad de Alicante

RESUMEN

El objetivo de esta investigación se centra en la importancia del discurso narrativo que debe vertebrar cualquier presentación académica. La inteligibilidad de los contenidos está inevitablemente vinculada a la forma de la propia presentación. Las nuevas tecnologías han propiciado un salto cualitativo a la hora de elaborar las presentaciones posibilitando un abanico de recursos que antes resultaba difícil de imaginar. El estudio se centra en un análisis comparativo entre la naturaleza discursiva de toda narración, algo que parece sugerir una preferencia por un desarrollo secuencial, frente a la posibilidad de articular la propia presentación a partir de un mapa conceptual. Así, herramientas como *PowerPoint* o *Prezi* constituyen dos ejemplos bien diferenciados orientados a ambas estrategias. Cualquiera de las dos exige un posicionamiento previo por parte del ponente que afecta no sólo a la forma de la propia presentación, también a la manera de concebirla y a la estructura de su discurso. Dependiendo de la temática, el enfoque, el nivel de detalle de los contenidos así como de la potencial audiencia, utilizar una estrategia u otra podrá resultar más eficaz. Finalmente, también se pretende reflexionar acerca de los elementos necesarios para optimizar la eficacia de la comunicabilidad.

Palabras clave: mapas conceptuales, discurso secuencial, comunicabilidad, narrativa gráfica.

1. INTRODUCCIÓN

En estos momentos, en la llamada Sociedad de la Información y del Conocimiento, es más importante que nunca disponer de unas adecuadas capacidades de presentación. Los seres humanos, desde el principio de los tiempos, nos hemos sentido fascinados por el arte de contar historias y éstas han sido frecuentemente utilizadas como medio para transmitir el conocimiento. En estos nuevos tiempos digitales, podemos enriquecer este proceso con sonidos e imágenes ya que las herramientas tecnológicas son fáciles de usar. Así hablamos de contar historias digitales cuando combinamos lo mejor de los dos mundos. Por otro lado, los buenos oradores se dirigen tanto al “lado izquierdo” (lógico y analítico) como al “lado derecho” (sentimental y artístico) del cerebro de su audiencia, por lo que el valor de la historia en las emociones y de la estética son aspectos a tener en cuenta.

El estudio nace del curso “Contar Historias Digitales. Cómo hacer presentaciones de forma diferente”, organizado por el ICE de la Universidad de Alicante (UA) e impartido por los profesores Faraón Llorens y Rosana Satorre en los meses de febrero y marzo de 2013 (Llorens & Satorre, 2013). El curso, destinado al Personal Docente e Investigador de la Universidad, tenía por objeto ayudar a los profesores a preparar buenas presentaciones y a transmitir mejor el mensaje de sus clases, comunicaciones o ponencias a congresos y conferencias apoyándose en herramientas tecnológicas. En el taller se abordaron los tres pasos del proceso de desarrollo de una buena presentación: la preparación, el diseño y la presentación propiamente dicha. Los principios que deben regir cada uno de estos pasos son: autocontrol en la preparación, simplicidad en el diseño y naturalidad en la presentación (Reynolds, 2010). A lo largo del taller los alumnos del curso (profesores de la UA) elaboraron una presentación que expusieron públicamente a la crítica de sus compañeros el último día de clase. El taller era independiente del programa de ordenador a utilizar, de forma que cada alumno podía utilizar el programa de ordenador que quisiera para elaborar su presentación (PowerPoint, Keynote, Prezi, etc.). Con esto se pretendía transmitir un doble mensaje: por un lado que una buena presentación es independiente del programa de ordenador utilizado; por el otro que el estilo que queramos dar a nuestra presentación determinará qué programa es más conveniente. En la encuesta de satisfacción que pasó el ICE al finalizar el curso, se valoró con un 9,56 el interés de los contenidos tratados y con un 9,33 la valoración global del curso. Este curso abrió una línea de colaboración entre los profesores del mismo y los alumnos del curso, también profesores de la UA, de la cual esta comunicación es un primer resultado.

En las primeras dos sesiones se plantearon la mayor parte de los contenidos del curso permitiendo a los alumnos comenzar a elaborar sus presentaciones, empezando por el planteamiento general de la presentación- la preparación- y desarrollando el diseño de la misma en la segunda sesión. La tercera y última sesión del curso se dedicó a la exposición de las presentaciones que los alumnos habían elaborado. Para ello se empleó un formato conocido como *Pecha-Kucha*¹, inicialmente ideado por Astrid Klein y Mark Dytham -KDa- en Tokio en el año 2003 para permitir exponer el trabajo de jóvenes diseñadores de forma sintética y dinámica. Así, los alumnos del curso disponían de unos 10 minutos (20 diapositivas de 20 segundos cada una, más el tiempo necesario para cambiar de ponente). Y tras cada intervención, se dedicaban unos minutos al debate y la crítica, siempre constructiva, de las presentaciones. Había que considerar que los asistentes eran muy heterogéneos, y como ellos, lo eran las temáticas de sus presentaciones, por lo que éstas debían ser claras y fáciles de entender. El formato sintético obligaba a la concisión y a la claridad del mensaje. Al principio de la sesión consensuamos entre todos los aspectos a tener en cuenta al evaluar las presentaciones de sus compañeros: lenguaje no verbal, claridad del mensaje, identificación del mensaje, persistencia en el tiempo (¿qué recordaremos dentro un tiempo?), captación de la atención, utilización de imágenes evocadoras, estructura narrativa y adecuación a las restricciones.

2. DESARROLLO DE LA CUESTIÓN PLANTEADA

2.1 Representación gráfica del conocimiento: mapas conceptuales vs. narrativas secuenciales.

Conviene empezar este apartado con la reflexión de David McCandless para explicar el porqué de su libro (McCandless, 2010), “El libro empezó como una exploración. Abrumado por la información, busqué una forma de observarla y comprenderla toda. ¿Por qué no visualmente?”.

La visualización es importante debido a su fuerza expresiva y nos sirve para lograr cierta comprensión acerca del contenido. Podemos considerar la visualización como un proceso crítico de adición de valor a la información, de modo que al receptor del mensaje le es más fácil captar el contenido que lo integra. Con el desarrollo y expansión de las tecnologías digitales, aparece el término ‘infografía’ -*information graphics*- entendida como la representación gráfica de información, datos o conocimiento, cuya intención es la de presentar información compleja de forma rápida y clara. Así podemos recurrir a representaciones visuales, interactivas y soportadas por computador, de datos abstractos para

amplificar el conocimiento. En el ámbito de este estudio, proponemos la representación gráfica para organizar de forma espacial los conceptos de una presentación académica. Hagamos primero un breve repaso por los distintos ámbitos de conocimiento que han investigado en el tema y algunos términos relacionados.

En Inteligencia Artificial se desarrollaron las redes semánticas (Quillian, 1968) como representación formal del conocimiento inspiradas en la memoria humana y planteadas como un modelo asociativo basado en redes, de forma que el significado de un concepto depende del modo en que se encuentre conectado con otros conceptos. Una *red semántica* consiste en entidades y relaciones entre estas entidades, y se representan como un grafo dirigido donde los nodos simbolizan conceptos y los arcos las relaciones de diverso tipo existentes entre los conceptos que conectan.

También las disciplinas cognitivas, en el ámbito pedagógico, emplean este tipo de representaciones para describir la organización del conocimiento, dándoles el nombre de mapas conceptuales. Los mapas conceptuales hacen su aparición en el ámbito de la didáctica de las disciplinas científicas de la mano de Novak (Novak, Gowin, 1984). Los autores proponen el uso de una herramienta que llaman *mapa conceptual* y que definen como “un dispositivo esquemático que representa un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones”. Novak considera estos mapas como auténticas herramientas metacognitivas, que permiten visualizar la articulación de los conceptos y expresar los elementos conocidos acerca de un tópico para, a partir de ahí, desarrollar estrategias de profundización (Novak, Cañas, 2002).

Al igual que en las redes semánticas, en los mapas conceptuales los conceptos son representados por nodos (gráficamente en forma de círculos o cajas) y las relaciones entre ellos por arcos etiquetados que conectan ambos conceptos. Las etiquetas especifican dichas relaciones y, habitualmente, vienen dadas por verbos encargados de su descripción y frases simplificadas. Los conceptos son representados jerárquicamente, desde los conceptos más generales en la parte alta del mapa conceptual a los más específicos en la parte baja.

Buzan es el creador de los *mapas mentales* (Buzan, 2002) y los define como “un método de análisis sencillo y revolucionario que permite utilizar al máximo todas las capacidades de la mente”. Los mapas mentales organizan gráficamente los puntos más importantes de un determinado tema, complementados con colores, dibujos, gráficos, diagramas o esquemas. Todo mapa mental tiene cuatro características esenciales: la imagen

central es el asunto principal; los demás aspectos irradian de él; a partir de aquí se desarrollan ramas y subramas; todas estas ramas forman una estructura nodal conectada. Este sistema de pensamiento creativo permite obtener una visión conjunta de cualquier problema de la vida cotidiana.

En cualquiera de estas modalidades, cuando las palabras seleccionadas para representar los conceptos y las relaciones se escogen cuidadosamente, los mapas conceptuales pueden ser herramientas muy útiles para observar matices de significado, ayudando a los estudiantes a organizar sus pensamientos y resumir áreas de estudio. En este sentido, los mapas conceptuales pueden ser muy útiles en la planificación de las asignaturas ya que nos permiten presentar y representar de una forma concisa los conceptos clave y los principios que queremos enseñar. Asimismo nos pueden ayudar en la preparación de las exposiciones al tiempo que ayudan a la audiencia a entender mejor el mensaje que queremos transmitir.

Existen numerosas aplicaciones de software que nos permiten crear nuestros mapas conceptuales. A modo de ejemplo y sin pretender hacer una enumeración exhaustiva, podemos utilizar *CmapTools*, *Mindomo*, *FreeMind*, *MindNode*, *Mindjet* o *XMind*.

Prezi constituye una herramienta muy interesante para diseñar presentaciones dinámicas a partir de la idea de mapas conceptuales en las que el propio diseño de la presentación enfatiza las relaciones entre los distintos conceptos y contenidos que la estructuran. En realidad, cada pantalla es equivalente a una diapositiva de PowerPoint pero a diferencia de lo que sucede en este último, la información está dispuesta en forma de mapa conceptual y son los sucesivos “zoom-ins” y “zoom-outs” los que vertebran la secuencia narrativa (Figs. 1.1.y 1.2). Es decir, además de un hilo conductor como discurso narrativo propio de la secuencia de diapositivas, la información de toda la presentación forma parte de un sistema articulado de relaciones que está presente como mapa conceptual y Prezi permite visualizar la representación gráfica del mismo.

Esta característica, además de la espectacularidad de los efectos de transición entre las diapositivas producidos por el efecto de navegación sobre el gráfico del mapa conceptual, permite enfatizar la interrelación entre las partes de un discurso así como las vinculaciones y derivaciones en forma de red que se establecen entre los contenidos abordados. Por ello, será idóneo para aquellas exposiciones en las exista o se busque la manera de mostrar el sistema de relaciones implícito en la estructura narrativa.

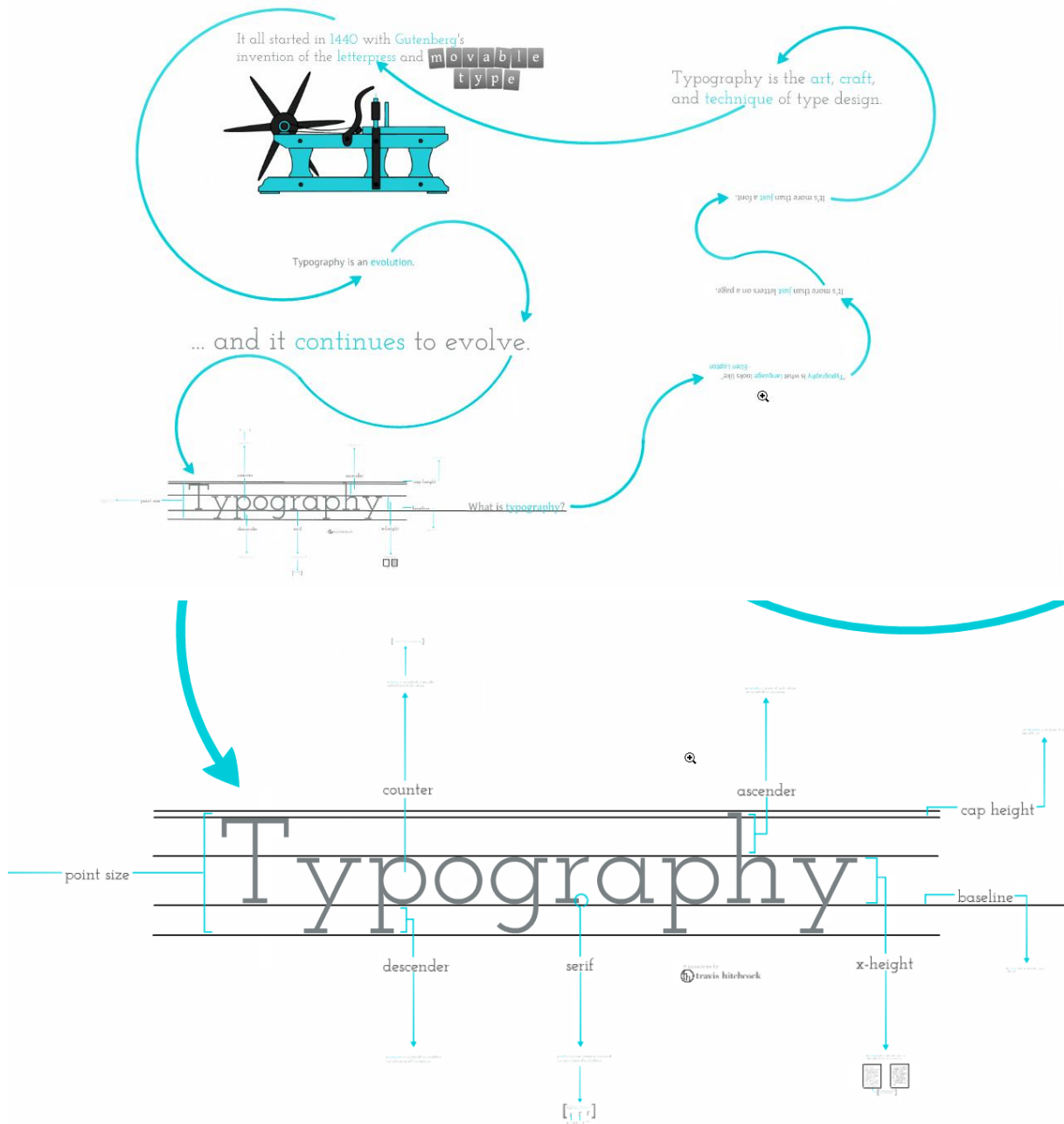


Fig. 1 “Typography”, Prezi (mapa conceptual completo y detalle), Travis Hitchcock, febrero 2013.

Las presentaciones mediante aplicaciones como PowerPoint u OpenOffice son secuenciales al margen de que se establezca un menú para acceder a una u otra opción. Su ejecución es lineal: en la presentación se suceden diapositivas en un orden establecido con antelación, limitando la visión global de la exposición y olvidando en cierto modo el contexto en el que se enmarca cada diapositiva (Fig. 2). Por el contrario, herramientas como Prezi permiten esa visión global de mapa conceptual que facilita la conexión de las diferentes diapositivas.

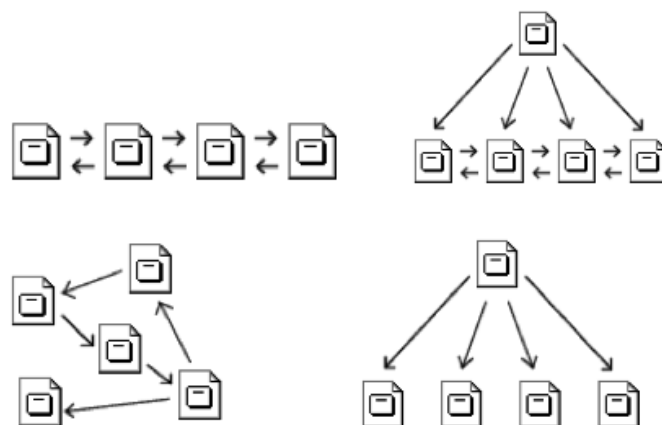


Fig. 2 Estructuras narrativas secuenciales y mapas conceptuales.

Sin embargo, una narración tiene un hilo conductor, y esa cualidad hace de una presentación secuencial un instrumento adecuado para enhebrar el discurso. La comunicación a partir de una narración secuencial puede resultar más eficaz para presentar un discurso elaborado y de cierta complejidad. Los mapas conceptuales nos permiten disponer de una representación gráfica de las relaciones entre los conceptos pero el discurso no siempre es posible estructurarlo así. En aquellos casos en los que lo que se presenta es más descriptivo o requiere un tratamiento indexado más propio de enumeraciones, listas, etc. entre las que a lo mejor no hay demasiada relación puede no resultar aconsejable utilizar un mapa conceptual.

2.2 Narrativa gráfica. *Envisioning information*, imágenes, diagramas y gráficos.

Otro de los aspectos que resulta especialmente significativo respecto de la capacidad de comunicación con las nuevas tecnologías corresponde a los aspectos específicamente gráficos. En efecto, el aforismo vulgarizado “una imagen vale más que mil palabras” no por más repetido tiene menos valor desde el punto de vista comunicativo. Así, lo gráfico apela a nuestro sentido de la vista y permite en un instante fijar la atención de la audiencia y presentar la información de golpe. Precisamente porque una imagen es capaz de sintetizar mucho mejor que cualquier palabra la representación de cualquier objeto material, su empleo puede contribuir a minimizar el uso de texto en la presentación cuyo abuso, en aras de una mayor sencillez como manifestación de la claridad, debe evitarse.

En general, como en cualquier manifestación gráfica, también aquí la máxima de que ‘todos los elementos de la composición deben estar subordinados al servicio de la expresión’ es aplicable. Un discurso gráfico en el que las imágenes adquieran excesivo protagonismo por su complejidad puede no resultar eficaz desde el punto de vista comunicativo. En general, si

las imágenes deben servir de apoyo al discurso de contenidos deben estar bien elegidas para ilustrar lo que el discurso verbal plantea y deben contribuir a la sencillez de la presentación.

Una imagen icónica, permitirá asociarla fácilmente a un concepto y, por lo tanto, permitirá que la audiencia recuerde mejor el contenido. La capacidad de evocación de las imágenes es difícilmente superable: el papel del cine y de la fotografía en la época moderna han supuesto la creación de un imaginario vinculado a la memoria colectiva que está a nuestra disposición para su utilización de la misma manera que la pintura se había constituido en la memoria gráfica de la humanidad a lo largo de los siglos (Brusatin, 1992).

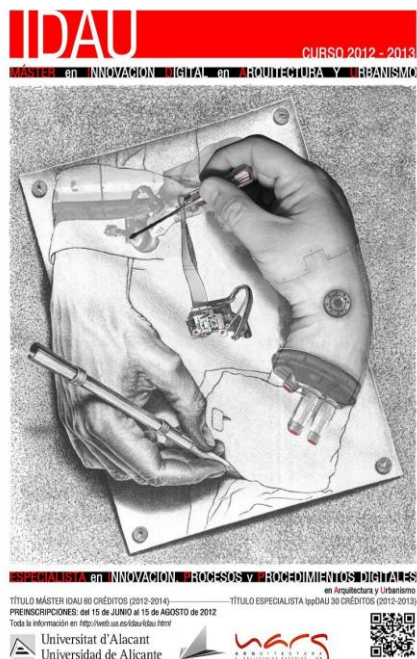


Fig3. Cartel publicitario Master IDAU (Pablo J. Juan y Carlos L. Marcos).

Para publicitar el Máster en Innovación Digital en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Alicante se recurrió a fundir la conocida imagen de Escher, *Drawing Hands* (dos manos dibujándose a sí mismas a lápiz) con la reinterpretación que hizo de ella el fotógrafo Shane Willis titulada *Hand fixing hand* con un imaginario vinculado a la ciencia ficción para subrayar el papel crucial del dibujo en la arquitectura y la necesidad de la revitalización del mismo con el uso de nuevas tecnologías como metáfora de lo analógico vs. lo digital (Fig. 3).

Sin embargo, lo gráfico no sólo se circunscribe al mundo de las imágenes o dibujos figurativos. En realidad la capacidad de representación de información cuantitativa en forma gráfica es difícilmente superable y va más allá de lo meramente descriptivo; un buen gráfico nos dará de un vistazo una información que la lectura de tablas de datos es incapaz de

producir. En este sentido, la comunicabilidad de lo gráfico respecto de análisis cuantitativos resulta idónea. En su estado más evolucionado pueden ser instrumentos enormemente eficaces para transmitir y razonar a propósito del análisis de datos cuantitativos (Tufté, 2007). Sin embargo, la falta de pericia por parte de ilustradores unidos a un desafecto respecto de evidencias cuantitativas o a los prejuicios relativos a la capacidad intelectual de receptores del mensaje, como bien ha apuntado el mismo Tufté (2007, p.87), contribuyen a la mediocridad de los diseños y acaba produciendo unos gráficos que o bien “ (1) lie; (2) employ only the simplest designs, often unstandardized time-series based on a small handful of data points; and (3) miss the real news actually in the data”. Un ejemplo magnífico de una forma eficiente de producir gráficos que muestren evidencia de análisis cuantitativos recogido por el mismo autor es el gráfico de Joseph Minard que describe la campaña de Napoleón en Rusia entre 1812 y 1813 (Fig. 4). La capacidad narrativa de este gráfico en el espacio y el tiempo es difícilmente superable: hasta seis variables diferentes quedan representadas en él evidenciando la relación entre unos datos y otros. En sepia y en negro –discretos códigos de color para la ofensiva y la retirada, respectivamente- se representa la evolución de las bajas del ejército francés que parte desde el río Niemen con un cuerpo de 442.000 soldados, llega hasta Moscú con 100.000 y el camino de la retirada hasta el punto de partida en el que sólo consiguen sobrevivir 10.000. En la parte inferior, una gráfica de las temperaturas y el cruce de los ríos Orcha y Berezina se relacionan con las bajas de la retirada durante el crudo invierno.

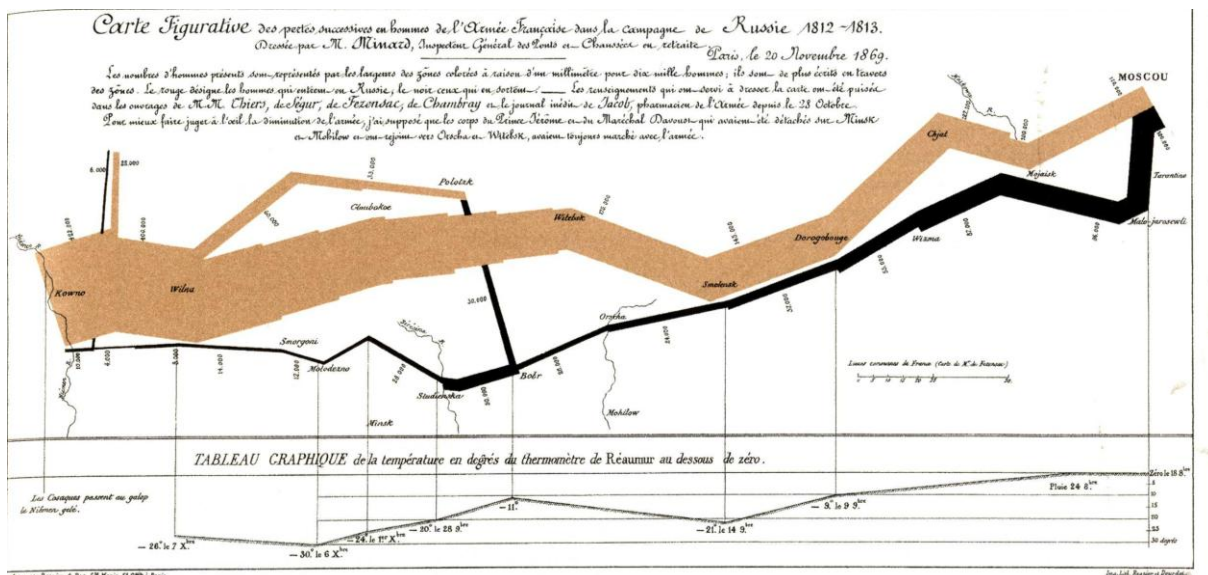


Fig4. Campaña de Napoleón en Rusia 1812-1813. Joseph Minard.

El desarrollo de los sistemas multimedia (tarjetas gráficas y de sonido, programas, ordenadores portátiles, *tablets*, móviles, etc.) hacen tremendamente atractiva la posibilidad de

su uso aprovechando las potentes cualidades de las nuevas tecnologías de la información. Así la comunicación o exposición de trabajos realizada con programas como PowerPoint u OpenOffice, por mencionar dos de las de uso más extendido, ayudan y complementan al orador (Carbonell, Llorens & Satorre,1999).

El papel de los diagramas también puede ser enormemente sugerente desde el punto de vista de la representación gráfica de datos cuantitativos que, al poder ser visualizados, permiten establecer conexiones y relaciones que la frialdad enumerativa de unos datos no tiene la capacidad de describir. En un trabajo de Redes de Investigación en docencia se intentaron mapear las competencias de las asignaturas de Expresión Gráfica Arquitectónica (Marcos et al., 2010). Los diagramas analíticos para cada asignatura prefiguraban una visualización gráfica de dicha operación. Sin embargo, la superposición de todos ellos, ponía de manifiesto de forma visual el grado de transversalidad de dichas competencias (Fig. 5).

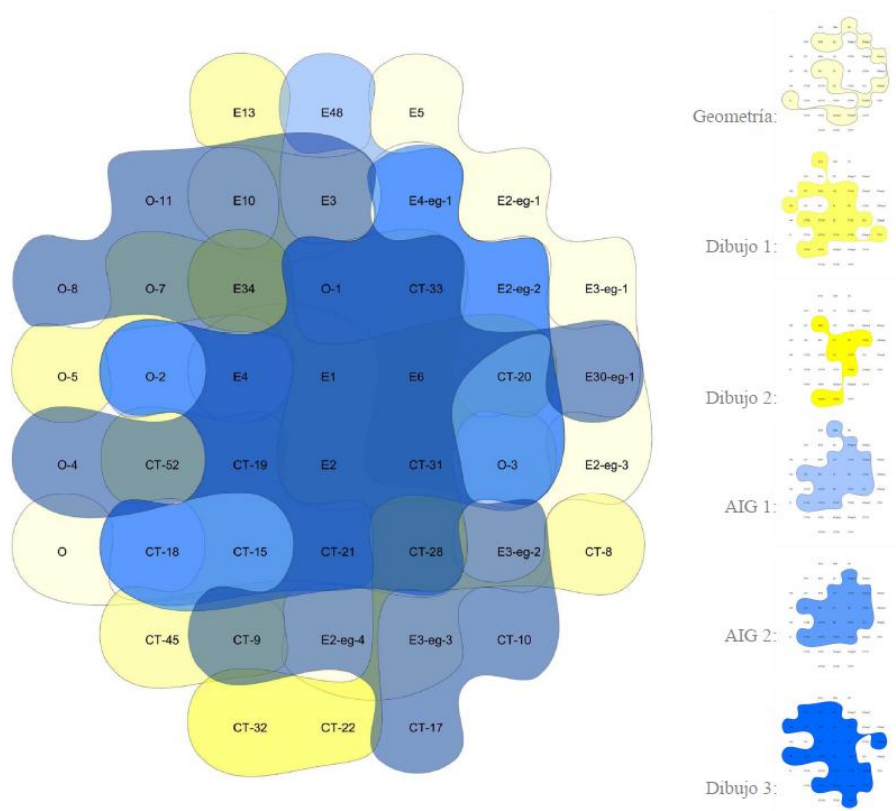


Fig.5 Diagrama de competencias de las asignaturas del área E.G.A en la U.A.

Las animaciones también pueden dinamizar la presentación, pero su abuso puede resultar contraproducente y, en general, si hay un número medio o considerable de diapositivas sería un error utilizar muchas veces las mismas animaciones. Del mismo modo, presentaciones en las que parece querer demostrarse el conocimiento de todo el repertorio de

animaciones preestablecido por el programa por parte del presentador tienden a distraer la atención del discurso y, por ello, también deben evitarse.

2.4 Comunicabilidad: elementos a considerar y formas de optimizar la comunicación.

La comunicabilidad de cualquier narración depende en gran medida de la estructura de la misma, sin embargo hay muchos elementos que intervienen en su eficacia. ¿Cuáles son los principales parámetros de dicha ecuación?

En primer lugar, antes incluso que el lenguaje articulado estructurado a partir de signos lingüísticos característico de la comunicación humana o de las herramientas de apoyo que empleemos para ilustrar y apoyar nuestra exposición, existe una cierta “puesta en escena” y la utilización, inevitable, de un lenguaje no verbal. Éste a su vez se divide en dos partes bien diferenciadas: la comunicación paraverbal -la entonación, volumen, inflexiones de la voz- que se dirige a nuestros receptores auditivos, y el lenguaje corporal –que es percibido por medio de la vista-.

Así, a pesar de que el contenido de cualquier presentación académica es sin lugar a dudas lo más importante, lo cierto es que en el proceso de comunicación, de acuerdo con los estudios del antropólogo Mehrabian (Álvarez Marañón, 2012, p.291), apenas el 7% del mensaje verbal participa en la comunicación, mientras que el 38% depende del mensaje paraverbal y hasta un 55% se realiza a través del lenguaje corporal (Fig. 6).

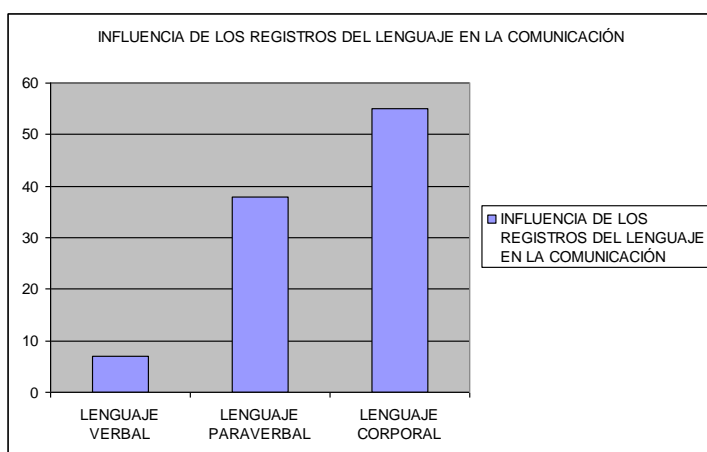


Fig. 6 Influencia de los diferentes registros en la comunicación, verbal, paraverbal y coporal en el proceso de comunicación.

El valor que tradicionalmente se ha dado al teatro, especialmente en el mundo clásico y en determinadas épocas, sobre otras formas de literatura como la novela tiene mucho que ver con el enorme enriquecimiento que supone respecto de la comunicabilidad toda buena

interpretación. Un profesor no es un actor pero su comunicación será mucho más efectiva –y por tanto su labor docente- si es capaz de utilizar adecuadamente estos registros del lenguaje no verbal.

Una cierta pose, mirando a la los ojos de la audiencia, no fijando la mirada siempre en el mismo espectador y, desde luego, no mirando hacia abajo -y menos aún dando la espalda al público- contribuirá a mejorar la “puesta en escena”. Del mismo modo, en lo referente al lenguaje corporal, una posición estática, sentado será probablemente menos adecuada que una posición erguida. Quizás, algún pequeño paseo o la utilización de la comunicación gestual con manos y brazos apoyando el discurso verbal puede igualmente ayudar a captar la atención de la audiencia –sin caer en movimientos histriónicos o paseos nerviosos-. Una buena dosis de naturalidad resulta indicativa de tener la situación bajo control. Para lograr una claridad en la exposición del mensaje es completamente necesaria una clara dicción, terminando hasta el final todas las frases y poniendo el énfasis en la entonación para modular convenientemente la comunicación; haciendo las pausas ‘dramáticas’ que tan elocuentes resultan en ocasiones si están bien dosificadas. Para que el mensaje resulte convincente es indispensable el que exista una sincronización entre los registros del lenguaje verbal, paraverbal y corporal: no importa sólo lo que se dice sino cómo se dice y ese ‘cómo’ incluye todos los registros de la comunicación.

Sin embargo, la presente investigación se centra más en los aspectos relativos al lenguaje articulado y el discurso gráfico, apoyados por las nuevas tecnologías. Así, una primera cuestión a abordar es la de la claridad. Una comunicación efectiva debe ser una comunicación clara. Ello supone que el mensaje o mensajes que se quieren transmitir deben estar nítidamente estructurados, ordenados y ser concisos. Mucha información puede confundir a la audiencia por lo que nuestras diapositivas² –ya sean de PowerPoint o zooms de Prezi, etc.- deben contener una información cuidada y sencilla. Las leyes de la simplicidad enunciadas por John Maeda (2006) que él mismo resume en la décima, “Simplicity is about subtracting the obvious, and adding the meaningful”, ya nos advierten a propósito de la necesidad de eliminar lo innecesario para resaltar el valor de lo realmente importante. O lo que, aplicado al contexto de nuestra investigación, es equivalente a presentar la información brevemente y de forma concisa, eliminando todo aquello que genere ruido, esto es, que distraiga del mensaje.

Dado que el soporte de las presentaciones utiliza medios audiovisuales –y, en general, los recursos de audio no tienen demasiada cabida en una presentación académica salvo de forma puntual- esto es aplicable especialmente a los otros dos soportes de la comunicación: el textual y el gráfico (la comunicación gráfica ya se ha abordado en epígrafe aparte).

El texto que puede aparecer en las diapositivas de la presentación debe ser muy breve, sintetizando una idea a modo de titular, o para mostrar una enumeración de ítems que permita a la audiencia apuntarla o, alternativamente, para subtitar una imagen, un gráfico o una tabla. No debe jamás, tener estructura de párrafo y, mucho menos, ser la traslación literal de una comunicación escrita –como a menudo vemos en congresos académicos-. Cada mensaje debe adecuarse al medio en que se difunde, ¿qué diferencia habría entre un texto escrito y la presentación de un orador que en el contexto académico se presupone profesor universitario? Ni el soporte visual –con un tamaño de letra necesariamente pequeño y una estructura de texto en párrafo- permitiría dicha lectura ni tendría sentido exponer en una pantalla algo que la voz humana con su modulación y con el registro del lenguaje propio de la comunicación paraverbal tiene la capacidad de comunicar mucho más eficientemente. Esta es la diferencia entre un buen y un mal orador.

Por otro lado, es necesaria una adecuación a las restricciones inherentes en cualquier proceso de comunicación: tiempo, audiencia, contexto así como el estado del arte de la cuestión planteada en un ámbito académico.

Debemos tener en cuenta que no todo aquello que incluyamos en la presentación será asimilado por los oyentes, por tanto, es necesario estructurar la presentación alrededor de tres o cuatro puntos principales. Mantener y estimular el interés del público mediante anécdotas, situaciones reales y alguna imagen impactante. Para conseguir que las ideas primordiales sean asimiladas debemos destacar los puntos principales al principio, exponerlos con claridad durante la presentación y resumirlos al final. Es muy importante mantener un flujo lógico del discurso, pasando de un punto a otro de forma suave, vinculando las ideas novedosas con las anteriores. Es importante no olvidar que un adulto puede mantener la atención durante un periodo de unos 45 minutos; durante este tiempo asimilará una tercera parte de lo dicho y retendrá un máximo de siete conceptos (Fig. 7).

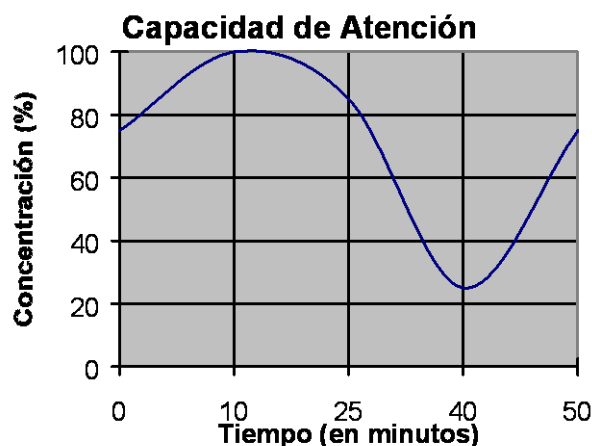


Fig. 7 Capacidad de atención en función del tiempo

Es evidente que el reto de un buen profesor es lograr hacer comprensible aquello que es complejo, de forma clara y sencilla. Por eso, lo primero que debe considerar es qué limitación de tiempo tiene para adecuar el nivel de profundidad del contenido en función de ella. Del mismo modo, el mensaje deberá estar modulado en función de la audiencia a la que se dirige. Cuanto más especializada es ésta en un tema mayor será el número de cuestiones que se pueden dar por sabidas pudiendo concentrar el mensaje en lo realmente importante y específico; consecuentemente, mayor será el nivel de profundidad que se pueda alcanzar. Un determinado contexto implica unas determinadas convenciones que también deben tenerse en cuenta porque en caso contrario es posible que nuestro mensaje se pierda, no se entienda o se malinterprete. En el fondo, todo ello no es muy distinto de la máxima de Quevedo (1631) referida a sus planteamientos estéticos “El arte es el acomodo de la locución al sujeto” y que, entendida ampliamente, no deja lugar a dudas respecto de la necesidad de la adecuación de lo que se dice, cómo se dice y a quien se dice en cualquier manifestación artística que no deja de ser una obra de comunicación.

Mucha de la claridad subyace en la estructura narrativa elegida. Un físico nuclear podría contar tanto a sus colegas como a un grupo de niños en un colegio los resultados de alguna de sus investigaciones siempre y cuando el discurso fuera adecuado a la audiencia –en lo que se refiere a su inteligibilidad- y la estructura del mismo fuera capaz de ilustrar convenientemente la narración de los contenidos. Aristóteles (2000 [siglo IV a.C.]), en su retórica, planteaba la tríada de argumentos dirigidos a la persuasión en el discurso: los que apelan a la autoridad desde un punto de vista ético que se le presupone a quien las emplea respecto de su audiencia, los que apelan a la emotividad de la propia audiencia y los que son

de carácter lógico. Es evidente que, en nuestro caso, los dos últimos son los que se dirigen a los dos hemisferios del cerebro de nuestra audiencia: el derecho, más emotivo, artístico y pasional, y el izquierdo, más lógico y analítico. Un buen orador apelará en su discurso a ambos aspectos porque no se trata de que los contenidos en un ámbito académico no deban ser de carácter exclusivamente científico sino que el discurso que se haga será más efectivo si es capaz de lograr captar la atención de la audiencia y hacer comprender bien lo que se pretende transmitir.

Por ello, apelar a la emotividad y emplear un tono distendido, incluso con dosis de humor, permitirá establecer pausas en la estructura narrativa en las que se permita a la audiencia no quedar abrumada por los datos o el nivel de abstracción de los planteamientos y contribuirá a producir una comunicación más eficaz. Esa emotividad en el discurso y la eficacia de la comunicación tanto verbal como no verbal es lo que producirá una persistencia del mensaje que perdure en el tiempo. Por ello resulta importante no sólo estructurar bien la presentación sino cuidar especialmente el inicio y el final de la presentación –dos partes siempre críticas en cualquier narración–.

3. CONCLUSIONES

Una buena presentación debe estar basada en un buen contenido pero desde el punto de vista de la comunicación, será más eficaz en la medida que el orador observe buena parte de las recomendaciones que aquí se exponen. Si lo que se pretende es mejorar la comunicabilidad se deberá prestar especial atención a la estructura narrativa del discurso. La forma de transmitir unos contenidos depende de la narración que hagamos de ellos. El empleo de las nuevas tecnologías mejora sustancialmente la capacidad de comunicar y de transmitir conocimientos a nuestra audiencia. Pero hacer un buen uso de ellas no requiere saber cómo manejar un determinado programa de software; es mucho más importante tener clara cuál es la estructura narrativa idónea.

El planteamiento de la preparación de la presentación que se animaba a realizar durante el curso era empezar por estructurar la presentación de forma analógica antes de pasar al diseño y a la herramienta informática. Pensar con la mano –gráficamente–, ya sea a nivel de esquema conceptual o como escaleta de la narración, sigue siendo más ágil que hacerlo frente a una pantalla de ordenador.

Una primera decisión necesaria relacionada con el diseño de la presentación es elegir la estructura de mapa conceptual o de narración secuencial. Aunque Prezi y PowerPoint son dos buenos ejemplos de software orientado a ambas estrategias debemos pensar si nuestros contenidos están estructurados en forma de red, con un conjunto de interrelaciones que los vinculen, o si por el contrario son más propios de una narración discursiva. Es evidente que un mapa conceptual permite tener una imagen mental de carácter global acerca de un tema y ello podrá redundar en una mejor comprensión de las relaciones entre los conceptos que se exponen aunque, en general, ello requiera un mayor grado de abstracción. Sin embargo, no todos los contenidos permiten ser ordenados conforme a una estructura narrativa de mapa; a veces, el discurso secuencial resulta más adecuado para determinados temas o ámbitos científicos.

La importancia del formato audiovisual en la mejora de la comunicabilidad resulta incuestionable aunque dentro de un contexto académico sin duda el mayor protagonismo se debe a la parte gráfica. En la parte auditiva, es la comunicación paraverbal la que debe trabajarse más para ganar en eficiencia en nuestra presentación; las inflexiones de nuestra voz, la entonación, la modulación, la dicción clara y las pausas convenientemente dispuestas en la narración serán mucho más efectivas que la utilización de efectos sonoros.

Finalmente, el discurso deberá dirigirse tanto al ámbito de la lógica y los conocimientos como al de las emociones. No se trata de valorar aquí el contenido –algo sólo posible en cada disciplina para quienes la conozcan bien- sino de evaluar la eficacia de nuestro discurso desde el punto de vista de la comunicación. Por ello, importa más a los efectos del tema abordado en este trabajo de investigación, cómo se articula el discurso, cómo se presenta el tema más que el tema mismo. Si queremos aspirar a una excelencia en la docencia resulta indispensable ser eficaces en la exposición de los contenidos que pretendemos dar a conocer.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Marañón, G. (2012). *El arte de presentar*. Barcelona: Grupo Planeta.

Aristóteles, (2000). *Retórica*. Madrid: Gredos.

Buzan, T. (2002). *El libro de los Mapas Mentales. Cómo utilizar al máximo las capacidades de la mente*. Barcelona: Urano Ediciones.

Brusatin, M. (1992). *Historia de las imágenes*. Madrid: Julio Ollero Ed.

- Carbonell, L., Llorens, F. & Satorre, R. (1999). *Presentaciones Multimedia*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- de Quevedo, Francisco. (1631). “Dedicatoria al Conde Duque” (1629), en León, fray L. de, *Obras propias y traducciones latinas, griegas y italianas. Con la paraphrasi de algunos Salmos y Capítulos de Job*, ed. F. de Quevedo, Madrid, Imprenta del Reino.
- Llorens, F. & Satorre, R. (2013). *Contar Historias Digitales*. <http://blogs.ua.es/faraonllorens/2013/01/28/contar-historias-digitales>
- McCandless, D. (2010). *La información es bella*. Barcelona: RBA Libros.
- Maeda, John. (2006). *The Laws of Simplicity : Design, Technology, Business, Life*, Cambridge (Mass.). MIT Press.
- Marcos, C; Juan, P.J.; Pérez del Hoyo, R.; Irlés, R. (2011). “26. Mapeando competencias y contenidos del área de expresión gráfica arquitectónica en el grado de arquitectura.”, en *Trabajo colaborativo en el Espacio Europeo de Educación Superior*, 2011, Ed. Marfil. Serie Redes, pp. 435-462
- Novak, J. & Gowin, D. B. (1984). *Learning How to Learn*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them*. (Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 2008-01). Florida Institute for Human and Machine Cognition. Recuperado de <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryCmaps/TheoryUnderlyingConceptMaps.htm>
- Quillian, M. R. (1968). Semantic Memory. En M. Minsky (ed.), *Semantic Information Processing* (pp. 216-270). Cambridge: MIT Press.
- Reynolds, G. (2010). *Presentación Zen. Ideas sencillas para el diseño de presentaciones*. Madrid: Pearson Educación.
- Tufte, E.R. (2007), *The Visual Display of Quantitative information*. Cheshire, Connecticut: Graphics Press.

¹ <http://www.klein-dytham.com/> Klein Dytham Architecture, visitado el 29/03/2012

² Aunque hace tiempo que los proyectores de diapositivas desaparecieron de las aulas y fueron reemplazados por los cañones de proyección de información en soporte digital la idea de una “unidad” de imagen proyectada que originalmente correspondía a la imagen de película fotográfica de 35 mm. positivizada para permitir su proyección en pantalla sigue siendo válida para describir las imágenes de la pantalla del ordenador que se proyecta con el cañón en PowerPoint o un zoom en Prezi.