

Doctorado en Artes

**La comunicación visual en las aulas de la UNLP.**

Una mirada sobre los «Power Point» que circulan  
en la formación de grado

Doctoranda: dcv Paula Calvente

Directora de tesis: DRA Lea Evelyn Berenice Hafter

Codirector de tesis: dcv Julio César Naranja

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
En torno a la disciplina en el ámbito educativo .....	<b>5</b>
<b>II. CONCEPTOS Y DEFINICIONES</b> .....	<b>9</b>
II.1. La pantalla como pieza de comunicación .....	<b>9</b>
II.2. La comunicación visual .....	<b>11</b>
II.3. Los elementos de la comunicación visual –	
Organización, sentido e intención .....	<b>15</b>
II.3.a. Tipografía .....	<b>18</b>
II.3.b. Imagen .....	<b>21</b>
II.3.c. Misceláneas visuales .....	<b>23</b>
II.3.d. Tratamientos superficiales .....	<b>24</b>
II.3.e. Espacio .....	<b>26</b>
II.3.f. Organización, sentido e intención .....	<b>27</b>
II.4. El texto visual .....	<b>34</b>
<b>III. RECOPIACIÓN, RELEVAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS</b>	
<b>E INFORMACIÓN</b> .....	<b>39</b>
III.1. La formación (en la UNLP) .....	<b>39</b>
III.2. Las pantallas .....	<b>42</b>
III.2.a. Examen de las pantallas .....	<b>46</b>
III.3. Las encuestas .....	<b>75</b>
III.3.a. Sondeo a docentes .....	<b>76</b>
III.3.b. Sondeo a estudiantes .....	<b>82</b>
<b>IV. CONCLUSIONES</b> .....	<b>87</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>93</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>103</b>

Todo elemento visual tiene significado.  
Todo ordenamiento visual tiene significado.  
Todo significado presupone un orden.  
Todo orden está basado en principios visuales de integración y segregación.  
Los principios visuales de integración y segregación se basan en semejanzas, proximidad y cierre (o continuidad, también llamado buena forma).  
Todo mensaje visual está constituido por dos niveles: forma y significación  
La significación de un mensaje se realiza mediante un proceso de interpretación  
Jorge Frascara, *Diseño gráfico y comunicación*

## **I. INTRODUCCIÓN\***

La comunicación visual (cv) está ligada a nuestra vida cotidiana, incorporada como algo natural. Seguramente, alguna vez hemos realizado una «presentación», o participado de alguna clase o evento académico en el que el disertante compartió material visual como apoyo o acompañamiento de su exposición; seguramente también para la realización de este material se apeló a la intuición, gusto y parecer junto a las posibilidades dadas por el conocimiento y manejo del *software* elegido. Esta actividad (el armado del material visual) que parecería, en principio, no necesitar de aprendizajes o educación para practicarla, que se vive como algo dado, aprendido sin haber sido enseñado y que aparentemente no necesita de conocimientos para su ejecución, tiene sin embargo «reglas», pautas y saberes propios que permiten obtener los resultados deseados. ¿A alguien se le ocurriría desarrollar un texto sin conocer las reglas de ortografía o la correcta composición y organización de una oración? Seguramente no. ¿Podría comunicarse eficazmente sin estos conocimientos? Difícil imaginarlo. Y entonces, ¿qué ocurre con la cv donde aparentemente resulta posible no considerar estos aprendizajes? En este sentido Donis A. Dondis (1984) relaciona la naturalidad del ver con la facilidad (supuesta) de la expresión visual y María del Valle Ledesma (1999) habla de ciertos cambios como fruto del rol central de la comunicación en relación a la abundancia y dinámica tecnológica, a lo que sumamos dos factores determinantes: su masivo y fácil acceso.

---

\* El presente trabajo se inició en 2019, y si bien, las encuestas, búsqueda de información y recopilación de presentaciones se hicieron durante el período de ASPO, se solicitó que el material compartido hiciera referencia al 2019 (aunque como se podrá ver en algunos pocos ejemplos esto no fue totalmente respetado). Ya que al inicio de la tesis no se tenía noción de la situación que plantearía el COVID 19, interpretando a la misma como una coyuntura singular, por lo que, si bien este período puede ser plausible de futuras investigaciones, no es el que se propone estudiar en esta oportunidad.

La propuesta de este trabajo es realizar una mirada crítica sobre la comunicación visual en el ámbito académico. Más precisamente sobre lo que pasa en las aulas de la formación de grado de la UNLP.<sup>1</sup>

En este sentido, dentro del ámbito académico es posible encontrar variedad de piezas en las que se pone en juego la cv, como apuntes, videos, instructivos, tutoriales, afiches, etc. Para esta investigación se tomarán como objeto de estudio, a modo de «muestra» las pantallas o diapositivas (conocidas comúnmente como «Power Point» –PPT), piezas que los docentes realizan y utilizan como apoyatura en sus clases.

Es con el uso de la tecnología y su incorporación a la vida universitaria que este tema, el manejo de los elementos de la cv por parte de los docentes, acrecienta su presencia, impacta en la educación y la forma de presentar los contenidos, siendo notoria la cantidad y diversidad de estas piezas que surgieron con el acceso a la tecnología. La posibilidad del manejo de distintos *softwares* hace que muchos docentes realicen su propio material visual a partir del uso de la herramienta, como si la posibilidad del manejo de un programa implicara los conocimientos para la producción de piezas de comunicación efectivas, es decir como si el tener instalado en la computadora un programa de, por ejemplo, armado de presentaciones como el PPT –y saber usarlo– supusiera o llevara implícito los saberes para trabajar con los elementos de la cv. Es cierto que con anterioridad algunos docentes realizaban este tipo de propuestas (láminas de apoyo para distintos temas) que colaboraban en el dictado de las clases, pero es con el uso de aplicaciones como PPT y la instalación de la tecnología necesaria en las aulas cuando el tema se pone de relieve. En este punto es preciso mencionar la diferencia entre saber usar o manejar un programa o aplicación (tener nociones o dominar las funciones) y conocer y usar con criterio y fundamento los elementos de una disciplina, en este caso, la cv, que se ponen en juego con el uso de la herramienta al realizar piezas de este tipo. Para comprender y dominar la comunicación visual resulta necesario trabajar con una metodología y conocer los elementos y técnicas de esta disciplina (Dondis, 1984, p. 207).

Pero, antes de avanzar... las pantallas, esas que se utilizan en el aula, muchas veces fotografiadas por los estudiantes, compartidas y hasta «subidas» a la web a modo de «resumen» de la clase ¿son vistas y/o pensadas como piezas de comunicación? Incluso se podría ir un poco más allá y preguntarse si ¿se conoce o

---

<sup>1</sup> Cabe aclarar que la tesista es diseñadora en comunicación visual, docente en grado y posgrado de la Facultad de Artes, UNLP, integrante de grupos de investigación y madre de estudiantes universitarios. Es a través de estos canales que tiene contacto con producciones visuales realizadas por docentes, lo que despierta su interés y preocupación sobre este tema.

reconoce a la comunicación visual como disciplina dentro del ámbito académico universitario? Si bien se trabajó en la búsqueda de investigaciones afines a esta problemática, no fue posible encontrar antecedentes que abordaran la temática planteada. Estas páginas se proponen tomar esta cuestión y tratar de encontrar una respuesta.

Aun cuando frente al tema propuesto surgen diversos interrogantes, nuestro interés se centra en problematizar el lugar que se le da, o que tiene, la comunicación visual en la enseñanza y conocer cuál es la noción, o con qué conocimientos cuentan los docentes sobre la cv como productores de piezas de comunicación (esto es, visibilizar de algún modo su formación –o no– en comunicación visual). Así como también ver qué lugar ocupa, desde la formación, la comunicación visual en el proceso de enseñanza aprendizaje (bajo la sospecha o intuición de que ésta es muy pobre o nula en el recorrido educativo en general y del docente universitario en particular). Para abordar esta problemática nos proponemos tomar a las pantallas como ejemplo de pieza de comunicación visual (a observar y analizar) y a los docentes como productores de las mismas, sin perder de vista a los estudiantes en su rol de destinatarios de dicha pieza de comunicación. El contexto, las aulas universitarias de la UNLP.

### **En torno a la disciplina en el ámbito educativo**

Si bien todo lo que percibimos a través de los ojos comunica, en líneas generales entendemos por comunicación visual la transmisión de mensajes por medio de un código compartido entre «emisores» y «receptores» mediante elementos y recursos perceptibles a través de la visión, es decir que más allá de nuestra capacidad y la oferta del entorno, consideramos la **intención de compartir un contenido**. Paradójicamente la comunicación visual aparece como una disciplina invisible en el trayecto educativo. Puntualmente en el nivel universitario prácticamente no es posible encontrar formación en el tema dentro de las currículas de grado, siendo una herramienta de uso cotidiano en la práctica docente, pero también en otros ámbitos profesionales como presentaciones en congresos, reuniones laborales, etc.

Nuestra intención es poner de manifiesto el lugar que ocupa la comunicación visual, su uso e implementación y los conocimientos presentes sobre esta disciplina en la educación, principalmente en la formación profesional y su incidencia en la realización de mensajes. Es decir, qué importancia y relevancia tiene la comunicación visual hoy en el ámbito universitario, qué capacitación brinda el sistema educativo

de grado a sus estudiantes y docentes, ¿se conocen cuáles son los saberes que acompañan a esta disciplina y los beneficios de su aplicación al poner en juego de forma consciente los elementos de la cv al armar, en este caso, las pantallas?

La propuesta de este trabajo no busca sostener que todos los docentes y futuros egresados de la UNLP deberían ser diseñadores en comunicación visual (dcv), ni especialistas en la realización de esquemas complejos o imágenes didácticas, (quehaceres que necesitan de mayores conocimientos de los que planteamos e intentamos abordar en esta tesis), en el sentido que tampoco se busca al enseñarnos a armar textos coherentes, las reglas ortográficas o el análisis sintáctico, que seamos especialistas en disciplinas como la lingüística o la literatura. En coincidencia con lo que dice Víctor Margolin (2005), que la comunicación visual no excluye a ninguna profesión (p. 274), lo que se propone es mostrar la necesidad de que los profesionales adquieran capacidades que los preparen para los distintos procesos de elaboración de materiales y transmisión de contenidos. La expresión escrita es una forma de comunicación; el uso razonado, a conciencia, con un sentido, de los elementos de la comunicación visual (tipografía, imagen, color y espacio), la expresión visual, es otra. Se trata de poner el foco en la necesidad de optimizar el uso de dichos elementos con los que cotidianamente trabajamos para lograr piezas eficientes, efectivas, claras, ordenadas, organizadas, sistematizadas y previsibles, lo que, seguramente redundaría en una mejor comunicación, desempeño académico y profesional.

Armar una pantalla brinda la posibilidad de hacer visualizable una información; como propone Joan Costa (1998), permite hacer visible algo que no lo es, lo que lleva a su comprensión (p. 24). Interpretar lo que vemos nos permite comprenderlo (Vilches, 2016, p. 51). Esta visualización de la que habla Costa se lleva a cabo a través de «lenguajes visuales» que conjugan códigos formales, cromáticos y elementos gráficos además de teorías y principios como de la percepción, comunicación e interpretación (Costa, 1998, p. 29). Consideramos que conocer de forma consciente, hacer uso y aprovechar las herramientas de la comunicación visual permite optimizar recursos y lograr una mejor y más eficiente comunicación.

¿No sería deseable que como docentes y profesionales, estemos a la altura de las circunstancias que nos tocan vivir, y podamos sacar el mayor y mejor provecho de las herramientas de las que disponemos, que no sólo están a nuestro alrededor, sino que ya usamos a diario? Continuamente rodeados de estímulos y piezas que comunican visualmente desde distintos ámbitos (entretenimiento, redes sociales, etc.) y que ponen en juego los elementos de la comunicación visual para proponer mensajes

claros y eficientes, ¿no sería acaso posible reconocer y sumarnos al momento que estamos transitando?

Abordar esta temática implica conocer las competencias sobre la cv presentes en el ámbito académico ¿cómo hacerlo? En primer lugar, precisando conceptos, definiciones y terminología a abordar. Luego, con estrategias dirigidas a los distintos actores y partes de esta problemática nos aproximaremos a la situación actual. Para ello, por un lado, averiguaremos qué contenidos sobre cv propone la UNLP en sus currículas (en el nivel de grado), relevando los programas de las distintas materias de las carreras.

Por otro lado, analizaremos las propias pantallas, las presentaciones que los docentes utilizan en sus clases, y veremos, entre otras cosas, si las piezas realizadas son claras, comunican fácilmente su intención y están sistematizadas.

Además, indagaremos y consultaremos a los docentes acerca de la disciplina, sobre el uso que hacen de los elementos de la cv y su formación en este tema. También les preguntaremos qué importancia dan a los aspectos comunicacional y visual en sus propuestas, y si ven las pantallas como piezas de comunicación transmisoras de mensajes, o si piensan que la organización visual incide en la percepción y aprehensión de los contenidos a transmitir, entre algunas cuestiones. Todo esto sin perder de vista el impacto en el destinatario, es decir cómo son percibidas esas diapositivas. Los estudiantes, ¿notan diferencias entre una propuesta organizada<sup>2</sup>, pensada, sistematizada y otra sin pautas? Estos interrogantes encontrarán respuestas gracias a las encuestas realizadas a docentes y estudiantes de distintas facultades.

Por último, el estudio y análisis de todo lo anteriormente mencionado nos permitirá revisar los objetivos propuestos y arribar a conclusiones sobre el estado de la problemática planteada.

Resulta pertinente y necesario aclarar que las encuestas y relevamiento de información sobre las carreras y sus programas se realizaron durante el periodo de pandemia, por lo que se vio sujeto a la buena voluntad de las personas consultadas vía mail y a la información existente *on line*.

---

<sup>2</sup> Organizar en el sentido que propone Ledesma, «poner de relieve las relaciones entre las partes, de manera que actúen con eficacia sobre el destinatario y favorezcan su inteligibilidad, su comprensión y, de ser necesario su toma de decisión.» (Arfuch, L., Chaves, N. y Ledesma, M., 1999, p. 61)

El planteo de toda esta situación también interpela en cierto sentido a los diseñadores, y aunque no es tema de esta tesis, nos enfrenta con preguntas como ¿qué pasa con la comunicación visual? ¿Por qué no se la reconoce o valora en su real dimensión? ¿los comunicadores visuales no hemos podido hacer que se tome dimensión de la disciplina o nosotros mismos sólo vemos comunicación visual en ciertos desafíos y cuestiones que tienen que ver con «grandes problemas de comunicación» y no con la vida cotidiana? ¿Es posible que para los diseñadores este tipo de piezas no resulte el suficiente desafío profesional como para trabajar en ellas? Quizás en parte, debido a estos o en contrapartida con estos interrogantes (como dos caras de una misma moneda) es que surge el interés por este tema y se plantea el abordaje del mismo desde lo emergente, lo visible, la punta del iceberg, en este caso, las pantallas.

## II. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Con la intención de acordar terminología, nociones y criterios al momento de abordar el aspecto teórico del tema tratado, en este apartado haremos una aproximación a la noción de comunicación visual y abordaremos los distintos elementos de la misma, definiendo a cada uno, sus posibles relaciones y formas de organización respecto al sentido e intención del mensaje a comunicar, trabajaremos además sobre las estrategias visuales y la noción de texto visual.

### II.1. La pantalla como pieza de comunicación

En la actualidad, en la mayoría de las aulas de las distintas facultades es frecuente ver a los docentes que para el dictado de sus clases hacen uso de pantallas. Esta práctica se pone de manifiesto al encontrar, cada vez, más gabinetes de computación y proyectores en las aulas o poder hacerse de ellos a través de los departamentos de Audiovisual.

La realidad demuestra que muchas de estas presentaciones<sup>1</sup>, no son ni serán (por ahora, en nuestra realidad y contexto social) realizadas por diseñadores, sino que están hechas por los propios generadores de contenido. Es preciso detenernos en este punto y reconocer que más allá de lo que transmiten los mensajes, la forma de los mismos impacta e influye en la comunicación.

**Una pantalla es una pieza de comunicación que transmite un mensaje**, «se crea porque *alguien quiere comunicar algo a alguien*» (Frascara, 2000, p. 26). «...el problema fundamental no es el acto comunicacional en sí, sino el impacto que esa comunicación tenga en el conocimiento, las actitudes, o las conductas de la gente.» (Frascara, 2012, p. 31). Es decir que más allá del acto comunicacional lo fundamental radica en el efecto que ese mensaje tiene, en este caso, en el estudiante. Entendiendo a la comunicación como proceso y desde una perspectiva semiótica (como práctica significante<sup>2</sup>), lo que lleva a diferenciar dos procedimientos ligados, el de significar y el de comunicar. En donde comunicar requiere «una intencionalidad de producción de sentido por parte de un destinador» (Zalba, 2020, p. 3) sumado a «una respuesta interpretativa del destinatario» (Eco en Zalba, 2020, p. 3).

En un sentido amplio, fuertemente ligado a las interacciones sociales, entendemos por «comunicación» el proceso que se verifica entre dos

---

<sup>1</sup> A modo de ejemplo, se presentan casos de pantallas ver [anexo 01](#)

<sup>2</sup> «Entendemos *por práctica significante* a toda actividad que engendra una *significación*, sea esa significación el resultado de un proceso de producción de sentido [...], o bien de un proceso de interpretación [...], o una combinación de ambos. Por lo tanto, estamos distinguiendo, y por lo tanto separando y desarticulando, la producción de la interpretación.» (Zalba, 2020, p. 2)

**sujetos** (singulares o colectivos), más específicamente entre el «**querer-decir (expresar)**» de uno y el «**poder-comprender**» del otro (Pottier, 1992) [...] El «querer decir» se vincula con la intencionalidad de producción de sentido por parte del sujeto que instaura el proceso comunicativo, y el «poder comprender» supone que el sujeto que asume el papel de destinatario de una comunicación debe poseer una competencia interpretativa. Estos sujetos –activos y actuantes en el proceso– son los «actores» de la comunicación. La noción de producir un mensaje da mejor cuenta de la complejidad de la tarea, que la idea de «emitir» (que sería solo la etapa o momento final de la producción); a su vez, la noción de *interpretar* le da al sujeto que recibe el mensaje una participación activa en el proceso, involucrando una operación intelectual... (Zalba, 2020, pp. 5-6)

En nuestro caso esta comunicación **produce** un mensaje materializado en las pantallas, las que presentan un doble plano de significación, el denotativo y el connotativo. En donde lo denotativo hace referencia «a los significados que podemos percibir en forma directa», al reconocimiento de los elementos constitutivos (tipografía, imagen, color, etc.); y el connotativo a los significados implícitos, en donde su interpretación y el otorgar un significado a los elementos percibidos depende de la experiencia de la audiencia (Ferrer, Gómez, Alberich, 2010).

La audiencia interpreta la pieza gráfica, la decodifica, relaciona con el contexto y con sus experiencias previas (Vilchis, 2016, p. 75). Esta pieza es polisémica, por lo que es necesario reducir el espectro de significados en la dirección deseada, desde el aspecto visual esto es posible «controlando» los elementos intervinientes, sus relaciones y organización. El efecto deseado o buscado, la función de esta pieza, es que se produzca una comunicación eficaz, significativa, que permita construcción de conocimiento. ¿Cómo?, desde su aspecto visual, a través de la planificación en la presentación de la información, atendiendo a su sentido, el uso de un lenguaje visual y la creación de un código común entre emisor y destinatario. Esto se logra seleccionando los componentes o elementos apropiados al contenido del mensaje y organizándolos jerárquica y sistemáticamente a través del uso de paletas de estilos, teniendo en cuenta la legibilidad de los mismo (tanto en relación a la elección tipográfica –familia y variables tipográficas– como a la de paletas cromáticas), integrando la información en bloques temáticos de contenidos, proponiendo y respetando un claro orden, secuencia y dependencia de lectura; haciendo visualizable el sentido de los contenidos. Esta idea se completa con la siguiente afirmación:

Para que las comunicaciones puedan afectar el conocimiento, las actitudes o el comportamiento de la gente, deben ser detectables, discriminables, atractivas, comprensibles y convincentes. Deben ser construidas sobre la base de un buen conocimiento de la percepción visual y de la psicología del conocimiento

y la conducta, y considerando las preferencias personales, las habilidades intelectuales y el sistema de valores culturales del público al que se dirigen. (Frascara, 1997, p. 20)

Creemos necesario aclarar que la comunicación que estamos abordando y a la que apuntamos es una comunicación interpersonal o grupal, distinta a la comunicación mediática (unidireccional). Sin embargo, no desconocemos que algunas presentaciones pueden, en una primera instancia, dar la sensación de una comunicación «desubjetivada», por ejemplo, cuando el docente no da lugar a preguntas o interacción con los estudiantes, o cuando «cuelga» el PPT en una página o blog de Cátedra, perdiéndose la posibilidad del intercambio inmediato. Pero llegará una instancia de consultas o evaluación dónde se producirá la verificación de la comprensión del mensaje.

El tener la oportunidad de ver algunas de las pantallas que se usan como sustento o complemento de las clases, nos hace pensar que es necesaria una mirada sobre este tema<sup>3</sup>. Es en esta dirección que se orienta la presente tarea.

## **II.2. La comunicación visual**

Abordaremos los conceptos de diseño y comunicación visual con el fin de definir cuáles son sus áreas de competencia y entendiendo que, si bien tienen puntos en común en muchos casos, no son lo mismo. El propósito se encuentra lejos de buscar realizar definiciones acabadas sobre dichos términos, (es posible encontrar diversa bibliografía, y opiniones sobre estas disciplinas –autores como Victor Margolin, Joan Costa, Jorge Frascara y Luz del Carmen Vilchis entre muchos) sino que se trata más bien de determinar de qué hablamos en cada caso y sobre todo centrar la mirada en los elementos con los que trabaja la comunicación visual que son los que se ponen en juego al momento de armar las pantallas. La premisa de la que partimos no es pensar que los docentes deben ser diseñadores, sino profesionales de la educación con nociones en el uso eficiente de elementos de la comunicación visual, que ya utilizan de hecho en sus producciones. El propósito es visibilizar la necesidad de formación sobre herramientas que actualmente se ponen en juego, para lograr un mejor y más eficaz aprovechamiento de las mismas.

Resulta apabullante e intimidante abordar los conceptos «diseño» y «comunicación visual» tratando de no olvidar ningún aspecto, por lo que intentaremos hacer una aproximación a estas disciplinas, nada concluyente, sobre

---

<sup>3</sup> Huelga aclarar que las pantallas conviven con la exposición oral y gestual del docente.

todo teniendo en cuenta que el diseño ha ampliado su incumbencia profesional con el correr del tiempo, los avances tecnológicos y los cambios culturales. Podríamos decir que el diseño trabaja sobre el análisis y comprensión de situaciones o problema de comunicación; conceptualiza, proyecta, planifica y organiza información, ideas, conceptos; propone caminos, pasos a seguir, respuestas; en los que muchas veces aparecen los elementos de la comunicación visual. El diseño trata de habilidades artesanales, pero también de procesos abstractos de planeación y estrategias sociales y culturales (Tapia, 2004, p. 20). El diseñador puede solo trabajar en la parte de gestión, análisis, diagnóstico y propuesta sin llegar a la realización del proyecto, o también puede solo concretarlo. La comunicación visual supone la organización espacial de información (texto, imágenes, esquemas, etc.) con una intención, por medio de tipografía, paletas cromáticas, imágenes, leyes y reglas que permiten la combinación e integración de éstos (Vilchis, 2016, p. 25).

Coincidimos con Jorge Frascara (1997) cuando señala que «... el diseño en comunicación visual se ocupa de la construcción de mensajes visuales con el propósito de afectar el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la gente.» (p. 23). Para concluir que la comunicación aparece cuando alguien quiere transformar la realidad presente, a lo que Vilchis (2016) suma el entender al diseño como generador de valores y bienes culturales (p. 26).

A su vez Costa (2014) en su artículo «Diseño de Comunicación Visual: el nuevo paradigma» en sus principios número 9 y 12, plantea no perder de vista a la comunicación como factor fundamental del diseño gráfico, lo que implica relacionarnos con la sociedad en general y con los usuarios/destinatarios de nuestros proyectos en particular, a través del canal visual, principal forma de la percepción, y para ello propone volver a la psicología de la percepción. Asimismo, presenta una mirada más amplia sobre los campos de la comunicación visual, no sólo ligada a disciplinas como la arquitectura, la publicidad y el marketing, por ejemplo, sino a esferas del conocimiento relacionadas al desarrollo, como las industrias culturales, la educación, la difusión de la ciencia, etc. Y enuncia la siguiente definición:

Diseño de comunicación visual es una disciplina transversal de información. Él, aporta asimismo su lenguaje específico a las demás disciplinas de diseño. Su objeto es hacer el entorno más inteligible y mejor utilizable, contribuir a la calidad de vida de las personas y a la sociedad del conocimiento (Costa, 2014, p. 101).

Para Guillermo Brea (Udgba, 2021) el diseño es un sistema de pensamiento, ha migrado de la producción de bienes a la producción de ideas, conceptos, resolución

de problemas complejos no necesariamente vinculados con el mundo físico. Esta descripción permite visualizar al diseño más allá de la comunicación visual, proponiendo un universo de acción más amplio, orientado hacia la elaboración, propuesta y planificación de estrategias no siempre en relación a resultados de piezas materiales.

Centrándonos ahora en la comunicación visual, la mayoría de los autores la definen en relación al lenguaje de la visión, a lo que vemos; y muchos de ellos aportan miradas sobre distintos aspectos a tener en cuenta, como por ejemplo las limitaciones relacionadas con el campo o foco de visión, el número de unidades ópticas percibidas; o la atención, duración limitada en el tiempo de enfoque en una situación óptica (Kepes, 1969, p. 67). Para Bruno Munari (1973) la cv es prácticamente, todo lo que vemos, haciendo una distinción, entre la comunicación intencional y la comunicación casual. Para, a continuación, ahondar en la comunicación visual intencional, indicando que presenta dos aspectos: el de la información estética y el de la información práctica, entendiendo a esta última como el contenido o la representación de un contenido sin componentes estéticos, como una señal de tránsito o una foto de un hecho de la actualidad, en donde predomina el aspecto objetivo del mensaje. En cambio, la información estética hace referencia a la forma en que se presenta el mensaje como por ejemplo el tipo de línea que presenta una forma. La estética es un aspecto subjetivo del mensaje, se podría decir que existen tantas estéticas como individuos.

Munari (1973) afirma que «la comunicación se produce por medio de mensajes visuales... por ello se presume que un emisor emite mensajes y un receptor los recibe» y analiza al mensaje desde dos perspectivas: «la información propiamente dicha, que lleva consigo el mensaje y la otra es el soporte visual.» (p. 84). En donde el soporte visual está formado por los elementos que permiten materializar el mensaje, dichos elementos deben analizarse conscientemente para poder ser utilizados de forma coherente respecto a la información a transmitir.

En su libro *La esquemática*, Costa habla de dos universos de percepción visual que coexisten, pero se diferencian por su naturaleza y función, el mundo de las «cosas dadas», y el que ha sido elaborado por alguien con la intención de «comunicar un mensaje». Si bien en ambos la percepción funciona del mismo modo, difieren en su intención y en lo que subyace en cada caso, en el primero hay un sustrato empírico y en el segundo un sustrato cultural (educación visual). Así mismo habla de la percepción como una actividad energética, diferenciándola del ver, señalando que

percibir es mirar, participar activamente en un proceso fisiológico determinado por una motivación, una voluntad «...un *interés psicológico* capaz de implicarse en los actos de percepción-conocimiento.» (Costa, 1998, p. 49)

Los autores mencionados nos muestran que, así como hay situaciones naturales o dadas de comunicación visual, hay otras intencionales, que son las que nos ocupan. Y en relación a estas, Dondis desde *La sintaxis de la imagen visual* nos dice:

Un mensaje se compone con un fin: decir, expresar, explicar, dirigir, instigar, aceptar. [...] La composición es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores. El significado está tanto en el ojo del observador como en el talento del creador. El resultado final de toda experiencia visual, en la naturaleza y fundamentalmente en el diseño, radica en la interacción de parejas de opuesto o polaridades: en primer lugar, las fuerzas del contenido (mensaje y significado) y de la forma (diseño, medio y ordenación); y en segundo lugar, el efecto recíproco del articulador (diseñador, artista, artesano) y el receptor (audiencia). En ambos casos, el primero no puede separarse del segundo. La forma es aceptada por el contenido; y el contenido es aceptado por la forma. El mensaje es emitido por el creador y modificado por el observador.

[...] El mensaje y el método de expresarlo dependen considerablemente de la comprensión y la capacidad de usar técnicas visuales: las herramientas de la composición visual. (Dondis, 1984, pp. 123-124).

Estas comunicaciones intencionales están condicionadas por los fines a los que están destinadas (discurso) que comprenden un modo específico y característicos de construir y organizar los mensajes (Vilchis, 2016, p. 36).

Como sabemos, percepción y comunicación visual no son sinónimos, pero son conceptos ligados, relacionados. «La percepción no puede separarse de la comprensión: todo acto de ver implica un querer saber lo que se ve» y esta comprensión está ligada al texto visual<sup>4</sup>, a sus estructuras no lingüísticas (Vilches, 1997, p. 97). La comprensión se realiza a través de la interpretación de lo que se percibe, dicha percepción está bañada por una cultura, lo que deriva en interpretaciones, debido a ello es indispensable conocer y manejar los distintos planos presentes en el texto visual, el semántico (qué dice), el sintáctico (cómo dice) y el pragmático (para qué y para quién lo dice) (Vilchis, 2016, p. 51). En este trabajo nos centraremos en el plano sintáctico, sumando una mirada semántica al «cómo dice».

Lo expuesto propone dejar en claro que el diseño en comunicación visual no solo no se limita al dominio de los elementos formales visuales, sino que está

---

4 El concepto «texto visual» es tomado de Vilches, «Los textos visuales son, ante todo, un juego de diversos componentes formales y temáticos que obedecen a reglas y estrategias precisas durante su elaboración» (Vilches, 1997, p. 9).

relacionado con la interpretación y solución de problemas de comunicación a los que se subordina el trabajo formal. Sí es posible decir que ambos (dcv y cv) operan sobre el campo formal y organizacional en piezas de comunicación a través de elementos de la cv, y tienen como finalidad que el usuario/destinatario recupere el sentido propuesto por el emisor (Esqueda, 2009). Tanto en el diseño como en la cv, tiene lugar la intuición, la diferencia es que sin capacitación la realización no tiene explicación, está cerca de ser producto del azar, en cambio al atravesar una formación, las decisiones pueden fundamentarse y explicarse dejando menos lugar al sin razón (Esqueda, 2009).

Proponemos pensar a las pantallas no como piezas de diseño sino como piezas de comunicación visual, teniendo en cuenta que el armado, la composición de las mismas, es el medio que permite controlar la re interpretación del mensaje por los destinatarios, logrando la eficacia de las mismas (Dondis, 1984, p. 123). Para ello nos valemos de las tipologías de discursos propuestas por Vilchis (2016), quien entiende a estos como la «unidad máxima de determinantes del texto visual, condicionada en la comunicación visual por los fines a los que está destinada. Cada forma deliberada de proceder comprende un modo específico y característico de construir y organizar mensajes.» (p. 36). Uno de ellos es el discurso educativo, con fines de comunicación didáctica, enfocada tanto a la enseñanza formal como no formal y que desarrolla recursos retóricos de la formación como de la información valiéndose de códigos (combinación de reglas básicas prefijadas de los distintos elementos de la comunicación) que se articulan mediante una gramática visual («...despliegue de las posibilidades sintácticas de la forma implicando obligadamente sus interrelaciones semánticas y pragmáticas.» Vilchis, 2016, p. 45) para configurar unidades de sentido.

### **II.3. Los elementos de la comunicación visual – Organización, sentido e intención**

Pasamos ahora a profundizar los conocimientos en torno a distintos elementos de la cv, tipografía, imagen, misceláneas, tratamientos superficiales y espacio, para luego presentar la forma en que se articulan y así dar sentido a la pieza visual.

En el proceso comunicacional si bien es el productor/realizador del mensaje (docente) quien determina o colabora en la determinación de los contenidos del mensaje y define la forma del mismo, es la audiencia (los estudiantes) quien los interpreta, organizando la información visual que percibe a través de mecanismos naturales de percepción. Parte del proceso de comunicación depende de que se

compartan códigos entre productor y audiencia. Con códigos no nos referimos sólo a compartir un mismo idioma, la elección y organización de los elementos de la comunicación visual, junto a la función que se le otorga a los mismos en relación al sentido y contenido del mensaje forman parte de la codificación del mensaje.

¿Cómo lograr la interpretación buscada? a través de la organización consciente de los elementos que componen la forma en que se presenta el contenido, por medio de las técnicas o estrategias visuales (Dondis, 1984) y teniendo en cuenta que las posibles interpretaciones de lo realizado requieren establecer reglas del lenguaje, ya sea que este se exprese a través de palabras, formas, colores, etc. (Vilchis, 2016)

Dondis (1984) dice «El acto de ver es un proceso de discernimiento y juicio» (p.110). En toda pieza gráfica es clave no sólo la forma que toma y se organiza el contenido sino también la manera en que éste se percibe e interpreta. Es la audiencia quien tiene una participación activa en la integración de los signos visuales significativos, quien busca un orden, un todo unificado y sentido en lo que ve, en las unidades visuales, estableciendo así unidades espaciales (Kepes, 1969, p. 286). La pieza de comunicación se percibe (o se debería percibir) como un bloque estructurado y coherente compuesto por elementos articulados con la intención de comunicación, la elección de estos elementos y la manera en que se articulan proponen una estrategia de comunicación, desarticularlos equivale a tergiversar el mensaje (Vilchis, 2016, p. 34).

«Cuando las intenciones visuales [...] no están nítidamente perfiladas y controladas, el resultado es ambiguo y el efecto creado insatisfactorio y frustrador para el público» (Dondis, 1984, p. 111), dando como resultado una comunicación poco clara e ineficiente, que no cumple con su función.

En el caso de las pantallas, es el docente quien define el contenido y le da forma. En este trabajo el análisis se centrará en la forma que presentan las pantallas, es decir la elección y manejo de los elementos y estrategias visuales que presentan. El docente será pensado desde la perspectiva de productor de las mismas y el estudiante desde el punto de vista de público, no se abordará el contenido de dichas pantallas en cuanto al saber disciplinar ni otros aspectos que involucran a docentes y estudiantes.

Las pantallas, en las aulas, son este soporte visual del que habla Munari (1973), el puntapié inicial o el anclaje para el desarrollo o explicación de distintos contenidos por parte del expositor. Las pantallas son «personales», generalmente son pensadas y realizadas por el mismo docente ya que es quien estructura los contenidos en base

a su exposición, desde su subjetividad, segmentando, fragmentando la información de acuerdo a sus fortalezas y debilidades, esquemas mentales y propuestas de abordar los contenidos, en base a su experiencia y teniendo en cuenta a un público determinado. Es decir que las pantallas contienen palabras claves, punteos, frases (en el mejor de los casos), que sirven para un fin particular en un contexto determinado y para una audiencia específica (¿esto es así verdaderamente?). Cada diapositiva debería permitir el despliegue de conceptos, ideas, etc. por parte del expositor, no desarrollarlos en su pequeño formato. Las pantallas se complementan con el relato oral del docente, por si sola la pantalla no debería «funcionar». Teniendo en cuenta todo lo dicho, surge otra pregunta... ¿cuál es la intención o función de darles el PPT a los alumnos? Si bien no ahondaremos en este interrogante, diremos que lo que correspondería sería realizar otro tipo de pieza de comunicación, un apunte de cátedra, por ejemplo, con toda la información correspondiente, o citar la bibliografía utilizada, para que cada estudiante pueda realizar sus propias notas y desarrolle sus estrategias para aprehender el conocimiento.

Al momento de abordar aspectos y conceptos de la comunicación visual, encontramos distintos enfoques, es por ello que teniendo en cuenta esto proponemos una mirada orientada hacia el tipo de comunicación y piezas que nos interesan, basada en los elementos que se ponen en juego y su organización, el tipo de pieza, el productor y el destinatario o intérprete. Es decir, sabemos de la existencia de todo este universo, pero nos centraremos en los aspectos que nos permitan mirar y analizar las piezas de nuestro interés (las pantallas).

Sobre el productor y el intérprete, ya hemos presentado la perspectiva (acotada) desde la que trabajaremos. En pocas palabras, vemos al productor, en este caso al docente, como sujeto que «quiere decir» a través de las pantallas, definiendo su contenido y la forma de presentarlo, más adelante abordaremos su situación frente a esta necesidad. Y a los estudiantes como intérpretes, destinatarios, de las pantallas. También definimos a las pantallas como piezas de comunicación, para centrarnos ahora en ellas.

Como hemos definido, la pantalla está compuesta por un contenido y la forma que toma el mismo, desde la comunicación visual, trabajaremos sobre esta última. Para presentar la información contamos con los elementos de la comunicación visual (tipografía, imágenes, colores, etc.) y distintas formas de organizarlos (principios de percepción, legibilidad, etc.), siempre bajo una intención, la transmisión de

un mensaje. El mensaje a comunicar más allá del conocimiento, debe ser claro, accesible, sistematizado, jerarquizado; para ello es fundamental tener definida la intención y función de las pantallas al momento de realizarlas.

En la elección de los elementos y sus posibilidades no solo se ponen en juego el elemento en sí mismo sino también teorías o leyes que los involucran. Por ejemplo, al elegir un color para una tipografía o forma, es necesario pensar en el contexto de uso del mismo, su relación con el fondo, la superficie que ocupa, si aparece junto a otro color, etc. Comenzaremos precisando cada uno de los elementos de la comunicación visual que intervienen o pueden intervenir al momento de armar las pantallas y la forma en que los mismos pueden organizarse, leyes y principios que participan de la estructura de las mismas.

A partir de los trabajos de Vilchis (2016), Frascara (1997, 2000, 2012), Dondis (1984), Costa (1991,1998, 2003, 2011,2014), Jacques Bertin (en Gallastegui Vega, 2002-2003) y Ellen Lupton (2014) entre otros, sumado a aportes propios fruto de la práctica profesional y docente, es posible una aproximación al tema determinando nociones, características y articulaciones entre los elementos de la comunicación visual. Hablamos de «elementos» y «técnicas» en palabras de Dondis (1984, p.53), «códigos» y «gramática visual» para Vilchis (2016, pp. 45-46), «elementos» y «relaciones organizativas» de acuerdo a Frascara (2000, p.91), entre otros. Presentaremos, tomando como base a varios de ellos, la mirada que evaluamos más conveniente y que se adapta mejor a nuestra problemática:

**II.3.a. Tipografía.** En palabras de Lupton (2014), «La tipografía es la encarnación del lenguaje» (p. 1).

Es posible encontrar una definición más amplia en *Open Educational Resources for Typography (OERT)*<sup>5</sup>, donde precisa que, más allá de las características propias de cada glifo, una familia tipográfica es un conjunto de signos alfanuméricos que comparten características en cuanto a su estructura y estilo, las que permiten reconocerlas como integrantes de un mismo grupo o sistema. Una familia tipográfica está compuesta por letras mayúsculas (con y sin tilde y la posibilidad de ligaduras), minúsculas (con y sin tilde y la opción de ligaduras), números, signos de puntuación

---

<sup>5</sup> *Open Educational Resources for Typography (OERT)* es un proyecto educativo abierto a todos quienes quieran ampliar su conocimiento sobre Tipografía: estudiantes, profesores o cualquier otra persona interesada. El proyecto se desarrolla a partir del material de estudio elaborado por la Cátedra Cosgaya (FADU/UBA), una colección que comenzó a producirse en 1994 y que actualmente se organiza en tres secciones: teórica, histórica y práctica. El proyecto se propone ampliar, actualizar y editar el material en castellano, traducirlo a inglés y publicarlo en internet bajo una licencia *Creative Commons Attribution Share Alike*. <http://www.oert.org>

y comerciales, y en algunos casos la opción de versalitas. (Romero, 2012).

El elemento «tipografía» contempla diferentes familias y variables tipográficas. Posee su propia unidad de medida, el punto, que sirve tanto para definir su tamaño (cuerpo) como la distancia entre distintas líneas de texto (interlineado).

A través de los años se han organizado en distintas clasificaciones para una mejor aprehensión de las mismas. Entre 1920-1924 Francis Thibaudeau<sup>6</sup> presenta la primera clasificación tipográfica, que años más tarde serviría de base para una de las más reconocidas y utilizadas, la de Maximilien Vox<sup>7</sup> (1954) adoptada y completada por la *Association Typographie Internationale* en 1962<sup>8</sup>. (Fernández, 2012).

Dentro de las familias tipográficas (mirando los alfabetos latinos) distinguiremos morfológicamente *grosso modo* y en vistas a las necesidades posteriores de este trabajo, 5 grandes grupos<sup>9</sup>:

- . con serif (Romanas), tipografías con trazos modulados y remates terminales (ejemplo, Times New Roman),

- . Sin Serif o Palo Seco: el desarrollo de sus astas es constante y no presenta terminales (ejemplo, Verdana),

- . Egipcias: poseen trazos constantes y remates terminales del mismo grosor que sus astas (ejemplo, **Rockwell**),

- . Manuales y Caligráficas: tipografías que imitan la escritura a mano, ya sea de forma espontánea o cuidada y bien formada (*Bradley Hand* y *Snell Roundhand*) y

- . de Fantasía o Decorativas: sin características definidas en sus formas, obedecen generalmente a intenciones o provocaciones relacionadas con el impacto visual (*Party*).

Las variables tipográficas, también conocidas como variables visuales son «... manipulaciones proyectivas y sistémicas de la morfología tipográfica, respecto al tono o grosor del trazo, a la relación de proporción entre alto y ancho y a la inclinación del eje vertical de la letra [dirección].» (Pepe, 2021, p. 75). Incluimos también dentro de este grupo, y sólo en vistas a la finalidad de este trabajo, alternativas como el subrayado, la sombra o la incorporación del color. El uso de las

---

6 Disponible en: <http://caracteres.typographie.org/classification/thibaudeau.html> [nov 2021]

7 Disponible en: <http://caracteres.typographie.org/classification/vox.html> [nov 2021]

8 Si bien en abril de 2021, la Atypi ha retirado el aval del sistema (<https://www.facebook.com/atypi/posts/4001805426550712>), y coincidimos con los motivos de tal decisión. Mantenemos esta clasificación como referencia debido principalmente a que aun no se ha establecido una nueva clasificación prototípica.

9 Es necesario aclarar que en la actualidad y gracias a la tecnología imperante, es posible encontrar infinidad de combinaciones morfológicas en las familias tipográficas. Si bien existen aproximaciones para el abordaje de las mismas creemos que no es necesario un conocimiento tan exhaustivo del tema para la resolución o el abordaje de la problemática planteada.

variables permite trabajar con una sola familia tipográfica y sumar a la pieza ritmo, color y jerarquías. Aunque los programas permiten en ciertos casos aplicar estas variables a la tipografía elegida, se sugiere siempre que sea posible trabajar con las propuestas por el diseñador o tipógrafo, debido que las mismas cuentan con las características y ajustes morfológicos necesarios para una buena reproducción y legibilidad.

Si bien la intención no es desarrollar especialistas tipógrafos es necesario aclarar que no todas las tipografías son aptas, debido a sus características, para las distintas situaciones de uso, soporte y tamaño; además no todas las familias disponibles presentan un diseño «confiable» es decir, debido al acceso a la tecnología muchos usuarios con manejo de programas construyen y ponen a disposición familias tipográficas incompletas (sin tildes, ñ, etc.) o con estructuras morfológicas que no permiten una buena legibilidad en tamaños pequeños o muy grandes, por lo que es necesario tener conocimientos básicos sobre este tema para una correcta elección.

Recordemos que las tipografías son productos, diseñados, desarrollados y comercializados por empresas y tipógrafos independientes bajo distintos tipos licencias. Adquirir familias tipográficas para su uso de forma legal y segura, ya sea a través de la compra o descarga de sitios confiables con licencias de uso libre, forma parte no solo de nuestra responsabilidad como profesionales, sino que nos brinda la seguridad de que no tendremos ningún tipo problema al trabajar con las mismas.

Huelga aclarar que el tema tipográfico está en relación directa con el armado de los textos. Entendiendo por textos, los enunciados escritos, las oraciones o conjunto de oraciones, que hacen al «cuerpo» de las diapositivas. En relación a éstos, es necesario tener en cuenta, al momento de la composición, la longitud de las líneas y la forma en que se organizan. Las líneas de texto no deben ser excesivamente cortas ni largas, debido a que el ojo, al recorrerlas, puede cansarse al tener que hacer el salto de línea en un recorrido muy breve o muy extenso; dependiendo esto de distintos factores, como la elección tipográfica, el cuerpo, interlineado, distancia de lectura, etc. Se aconseja una longitud de línea de entre 45 y 75 caracteres<sup>10</sup>.

En cuanto al armado de los textos, los mismos pueden alinearse en bandera –a la derecha o a la izquierda–, de forma centrada, justificada o no convencional; dependiendo del tipo de marginación definida, y la extensión, el mismo tendrá mayor o menor facilidad de lectura.

Al momento de hacer visualizables los contenidos en las pantallas, la elección

---

10 <http://diseny.recursos.uoc.edu/materials/tipografia-avan/es/3-3-longitud-de-lineas/>

tipográfica, tanto de la familia tipográfica (debe reconocerse cada uno de los signos fácilmente) como del tamaño y color (es necesario un claro contraste en relación al fondo), debe tener en cuenta en primer lugar la legibilidad.

Las opciones y características a determinar son la o las familia/s (se recomienda no más de 2. Si se trabaja con 2 familias se sugiere que presenten rasgos morfológicos distintos no solo para ganar en riqueza visual sino para que las diferencias entre ambas aporte sentido a la propuesta) y variables (las más usadas: tamaño, tono, dirección). Estas decisiones determinaran la paleta de estilos tipográficos.

Al momento de armar bloques de información es necesario tener en cuenta la relación entre cuerpo tipográfico, longitud de las línea e interlineado. Los textos pueden trabajar solos, junto a imágenes y/u otros componentes visuales, en un espacio, y asociarse con tratamientos superficiales (generalmente color).

**II.3.b. Imagen.** Pensar en una imagen es pensar en una forma de representación, abstracta o figurativa, simple o compleja, en color o blanco y negro... Hay distintas posibilidades para clasificarlas o tipificarlas, dependiendo del o los criterios que se tengan en cuenta (técnica de producción, intención o motivo de creación, función, características técnicas, grado de iconicidad, etc.). Para el presente trabajo acotaremos el universo a imágenes fijas (debido al soporte en el que aparecerán las mismas), ya sean fotográficas, dibujos, ilustraciones, etc.

Rudolf Arnheim (1986) distingue tres funciones que pueden cumplir las imágenes; como representaciones, símbolos o signos, dependiendo del grado de abstracción de la misma en relación a lo retratado, y a si captan o no alguna cualidad o actividad propia de lo que describen (pp. 149-152). En tanto Abraham Moles (1991), en su libro *La imagen: comunicación funcional* habla de una renovación en el papel de la imagen en la sociedad tecnológica actual, y propone tres etapas de masificación en relación al desarrollo social de la misma. La primera etapa la asocia con la copia múltiple de la imagen, la segunda al descubrimiento de la trama fotográfica y la última etapa la relaciona con una teoría de la comunicación visual en donde la imagen forma parte de una estrategia de comunicación y el uso de la misma aparece ligado a una actitud teórica, a la construcción de un saber; es en este sentido que proponemos se incorporen las imágenes en las presentaciones.

Lo que nos interesa es una mirada de la imagen en relación a la enseñanza, a partir de sus funciones y usos vinculados al tipo de propuesta y necesidad de cada

caso, en donde es indispensable una participación activa del destinatario. La imagen debe colaborar en la construcción del conocimiento, en la comprensión del mensaje, no aparecer como un elemento decorativo. Pensamos en «la imagen como vehículo conceptual» (Casanueva y Bolaños, 2009, p. 5) y la idea de que existen «relaciones dinámicas entre saberes lingüísticos e icónicos» (Casanueva y Bolaños, 2009, p. 6). Entendiendo, desde ya, que el lenguaje icónico es muy distinto al verbal, pero que al igual que éste, posee «vocabulario, gramática y reglas de combinación y expresión autónomas». (Prendes Espinosa, 1995, p. 213).

Enrique Llorente Cámara (2000) trabaja sobre distintas funciones de la imagen (que pueden cumplir al mismo tiempo): relacionadas con la atención (atraer, dirigir y mantener la atención); los aspectos motivadores y afectivos; y las funciones cognitivas. Estas últimas son las que facilitan y mejoran la comprensión de información escrita o que es de difícil transmisión verbal. Dentro de las funciones cognitivas, y en base a distintos autores, Llorente Cámara distingue distintas funciones: la de representación («la imagen hace los conceptos escritos más “concretos”»), organización («ayuda a integrar partes del texto») e interpretación («hace el texto más comprensible») (pp. 13 y 14). En este sentido es que aparece la noción de imágenes didácticas (creadas con el fin de hacer *comprehensibles*<sup>11</sup> –generalmente por sí mismas– cosas corrientes de la vida y otras que no son tan evidentes o accesibles (Costa y Moles, 1991), en las que, en Prendes Espinosa (1995), citando a de Tema (1983, p. 209) el concepto de eficacia didáctica está signado por la garantía de fácil decodificación del mensaje, a partir de la construcción consciente del mensaje, entendiendo al acto didáctico como proceso comunicativo (p. 205). Ejemplo de estas son los esquemas, y desde una perspectiva didáctica y científica encontramos la gráfica bertiniana «cuyo objeto es visualizar nociones y fenómenos complejos, conceptos abstractos, datos estadísticos y planificaciones estratégicas (...) a través de repertorios sintácticos de la imaginería esquemática» basándose en la percepción visual y obedeciendo a sus leyes (Gallastegui Vega y Rojas Rubio, 2013, p. 6). Esta gráfica comprende tres tipos de representaciones, las redes, los diagramas y la cartografía. Si bien, como se mencionó al principio de este trabajo, la propuesta no es pensar a los profesionales como diseñadores o especialistas del diseño de diagramas o imágenes didácticas, el conocimiento de las mismas y sus posibilidades, sumarían un gran aporte a su desempeño como constructores de mensajes.

Hoy resulta indiscutible que las imágenes se han convertido en un elemento

---

11 «hacer *comprehensible* (comprender y aprehender al mismo tiempo)» Costa y Moles, 1991, p. 57.

fundamental del lenguaje científico, más allá de los distintos giros que a través de la historia y las distintas culturas ha tenido la preponderancia de uno u otro sistema de expresión. Pensemos por ejemplo en simulaciones gráficas realizadas por computadora o diagramas científicos que permiten alcanzar altos niveles de abstracción intelectual, «las imágenes sirven hoy para justificar, explicar y construir las formas de conocimiento más sólidas» (Casanueva y Bolaños, 2009, pp. 22 - 24).

El lenguaje de la imagen se puede definir como un sistema específico de formas cromáticas (ondas luminosas), producido a través de los procedimientos, materiales y utensilios propios de ciertos medios, los cuales percibe el observador a través de su aparato visual, siendo su finalidad la transmisión de un mensaje (Sans, 1996 en Gallastegui Vega y Rojas Rubio, 2013, p. 13)

Al igual que las tipografías, las imágenes cuentan con derechos de autor, alguien realizó las ilustraciones, esquemas o tomas fotográficas que aparecen en los libros, revistas e internet, y también alguien pagó por las mismas. En algunos casos las imágenes son de dominio público, pero en muchos otros aparecen bajo licencias de *copy right*. Al momento de sumar imágenes, suele recomendarse tener en cuenta que existen bancos gratuitos (dependiendo del uso que se haga de ellas) o la posibilidad de contratar profesionales para la realización de las mismas.

La incorporación de imágenes en las presentaciones conlleva la reflexión sobre la elección de las que mejor se adapten a las necesidades de la propuesta, ya sea por su claridad, especificidad, función, tipo de representación, técnica de producción, etc. La elección del tipo de imagen debería estar signada por la intención de la misma. Se sugiere que la diferenciación (de estilo, paleta cromática o tipo de representación) esté asociada a un aporte de sentido en la presentación, y no al azar, esto es que la percepción visual (imágenes distintas) esté asociada a una intención (funciones distintas).

Las imágenes pueden trabajar solas, reforzando nociones o contenidos del texto o sumando sentido a la propuesta, no se aconseja su incorporación como mero hecho decorativo. Dependiendo de cada caso pueden combinarse con otros componentes visuales como flechas o misceláneas, texto y tratamientos superficiales.

**II.3.c. Misceláneas visuales**, conjunto de elementos como puntos o boliches, líneas, flechas, plenos u otros componentes que muchas veces participan y colaboran en la organización visual del mensaje. Pueden presentarse como predeterminadas o diseñadas dentro de distintas aplicaciones como también ser

parte de familias tipográficas (como por ejemplo Wingdings o Bodoni Ornaments). Estos elementos permiten identificar y visualizar de forma clara, por ejemplo, listados, punteos o relaciones entre partes.

Si se suman misceláneas en las pantallas tener presente que las mismas se presentan con distintas particularidades estilísticas, la elección por un estilo u otro, debería estar en relación con las características formales de la familia tipográfica o con el tipo de imágenes que se utilizará. Pueden trabajar en conjunto con el texto y/o la imagen, siempre en el espacio y en combinación con tratamientos superficiales (habitualmente color). La incorporación de estos elementos permitirá o colaborará en el mensaje, sumando sentido y claridad en la propuesta.

#### **II.3.d. Tratamientos superficiales**, posibilidades que presentan las superficies.

Como primera opción el color, ya sea plano o en otras formas como texturas, degradados, sombras. Distintas opciones aplicables tanto a la tipografía, la imagen, el fondo, como a otros componentes visuales que participen de la pieza de comunicación.

Al hablar de **color** incluimos, no sólo los del espectro solar, sus variaciones tonales y cromáticas, sino también el blanco, el negro y los grises intermedios (es decir valores) (Wong, 1995), y su uso en relación a la saturación (cromatismo) y tinte (variación entre dos colores distintos) (Frascara, 1998). El color es un acontecimiento psicológico, la luz se convierte en color al pasar por la estructura de los receptores visuales y registrados por el cerebro (Kepes, 1969, p. 186). Es posible distinguir 3 dimensiones en la sensación de color: el tono o matiz, el color propiamente dicho; el brillo o valor (sensación de «claridad» u «oscuridad») y la saturación o profundidad (contenido cromático concreto, relacionada a la pureza del color respecto al gris). La percepción de estas propiedades en un plano varía dependiendo de las áreas y las superficies próximas (Kepes, 1969, pp. 190-191 y Dondis, 1984).

El color puede presentarse, como se mencionó, en forma plana, en donde toda la superficie aparece sin variaciones; degradado en donde es posible apreciar un gradiente de colores y/o valores; como textura, conformada por una agrupación de elementos uniformes ubicados a igual o similar distancia (Villafañe y Mínguez, 2001, pp. 125-126). La textura, en relación a la calidad y sensibilidad de una superficie, puede ser visual o táctil, en las piezas gráficas que nos interesan solo es posible trabajar con texturas visuales. Presenta tres variables, grano (en relación a la calidad visual), brillo (grado de reflexión de luz –mate, brillante, reflejante), y transparencia

(penetrabilidad de la luz –transparente, translúcido, opaco) (Frascara, 2000).

El color está cargado de información y es una valiosa fuente de comunicación, cada color tiene numerosos significados asociativos y simbólicos (Dondis, 1984). Su uso presenta distintas aristas, puede ser utilizado de manera objetiva y funcional (en relación a la comunicación visual y la psicología) como en el caso de los diseñadores, y puede usarse de forma subjetiva como lo hacen los artistas (Munari, 1973).

Costa habla de una semiótica del color, y es desde este lugar que nos interesa abordar este elemento, en donde el color aporta sentido a una imagen o composición y también evoca sentimientos y emociones (2003, p. 59). Afirma que el color es un sublenguaje ambivalente que siempre está supeditado a la forma. Ve al color como lenguaje icónico y esquemático; icónico como realista, una manzana roja o verde siempre será más real que una en escala de grises; y esquemático como signo, en un semáforo lo decisivo son los colores (rojo, amarillo y negro), y lo que significan por sí mismos, más allá de la forma de cada una de las luces. (Costa, 2011).

...la percepción del color es la parte simple más emotiva del proceso visual, tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual. El color no sólo tiene un significado universalmente compartido a través de la experiencia, sino que tiene también un valor independiente informativo a través de los significados que se le adscriben simbólicamente (Dondis, 1984, p. 69).

Al definir los tratamientos superficiales en las diapositivas, si bien lo más frecuente es trabajar con el color, pensando en la legibilidad y en asociarlo con alguna función (a modo de código), también es posible utilizar otras opciones como texturas, brillos o sombras, alternativas que permiten enriquecer las propuestas. Estos tratamientos aparecen asociados a los demás elementos, ya sea tipografías, imágenes, líneas, plenos, flechas o fondos. Las formas (imágenes o tipografías) se perciben y distinguen del fondo y entre sí, entre otras cosas por medio del color (Wong, 1995). Aunque las características diferenciadoras de las formas son mejores que las del color, sumar color a distintas formas enriquece la discriminación visual (Arnheim, 1997, pp. 366-367). Es posible utilizar el color para jerarquizar, diferenciar, asociar y hasta sistematizar contenidos.

Los colores pueden agruparse en categorías, primarios y secundarios, cálidos y fríos, y combinarse por proximidad, oposición (complementarios) o desaturación. La selección del grupo de colores para implementar en una pieza gráfica lleva el nombre de paleta cromática.

**II.3.e. Espacio**, entendiéndolo en un doble sentido, de formato o espacioformato, (tamaño y medidas de la superficie sobre la que se trabaja), «el fondo donde se asientan los signos» (Echegaray Carosio y Pasto de Samsó, 2008, p. 51); y de «blancos», como un elemento de la composición que permite la articulación de los demás recursos gráficos. El formato, en la pieza que nos ocupa, ya se presenta definido, por lo que abordaremos este tema en relación al uso del espacio sobre el que podemos tomar decisiones, los blancos.

El uso de los blancos equivalente a las pausas o silencios en la expresión oral, como bien dice Lupton (2014) «el arte del diseño está tanto en elegir los elementos compositivos como en saber espaciarlos» (p. 91). Es posible abordar este elemento diferenciando espacios o blancos «externos» e «internos». Entendiendo por «externos» los que enmarcan a la pieza, los márgenes, que le otorgan un límite a la misma, permiten separarla del contexto y diferenciar el «adentro/ afuera» de cada diapositiva, y definen la caja tipográfica, el espacio gráfico en donde se desarrollará el contenido. La caja (superficie con la información) generalmente queda rodeada de blancos, los márgenes, si los mismos son pequeños el usuario percibirá que la pantalla está saturada; si son demasiado grandes dará la sensación de que se ha «estirado» el contenido; relaciones armónicas y proporcionadas entre las dimensiones de los márgenes darán como resultado «un efecto tranquilizador y agradable» (Müller-Brockmann, 1982, p. 40) y propiciarán la concentración en el mensaje.

En tanto los espacios «internos» son los que están presentes dentro de la composición, permiten diferenciar e identificar los distintos componentes y partes del contenido (textos, imágenes y misceláneas), la relación y función de cada uno y entre ellos. Un uso «pensado» posibilita identificar núcleos temáticos, reconocer niveles de información y sugerir el orden de lectura.

La organización del espacio y la información en bloques de texto, la definición de márgenes y columnas, forman una geometría cuadrangular que resulta invisible como tal debido a que nuestros ojos buscan el sentido del texto, es decir el mensaje, y no la estructura subyacente (Costa, 1998, p. 179)

En las presentaciones, tipografía, imágenes y misceláneas se articulan en el espacio, el uso que hagamos del mismo, permitirá organizarlos y establecer relaciones entre ellos, «las separaciones son tan esenciales para la composición como las conexiones» (Arnheim, 1997, p. 384). Determinar los distintos blancos, sus características (tamaños de los márgenes, distancias entre títulos y textos, por ejemplo) y respetarlos, estructura los contenidos y la propuesta.

Definir los elementos de la cv (cuáles, cómo y para qué se usarán) y precisar la manera de combinarlos, crear **paleta de estilos** y definir **criterios de uso**, son la llave que abre la decodificación de la presentación.

**II.3.f. Organización, sentido e intención.** Al hablar del orden o disposición de estos elementos de la cv, lo hacemos en referencia al modo en que se presentan, combinan y conviven en la pantalla, lo que permite integrar, asociar o diferenciar las «partes» que aparecen en el campo visual (Frascara, 2000) para su mejor decodificación y comprensión (Ledesma, 1999, p. 61). Son las técnicas o estrategias visuales de Dondis o las relaciones organizativas de Frascara, con las que se cuenta al momento de trabajar textos e imágenes y otros elementos como líneas y plenos para lograr una clara comunicación del mensaje. **La selección de estos elementos básicos y la manera de combinarlos y organizarlos está directamente relacionada con la forma, la función y el impacto que se desea producir en el público, y es el contenido a transmitir el que guía el ordenamiento que adoptará el mensaje.** (Dondis, 1984).

La forma de percibir la pantalla no es la misma en que se lee<sup>12</sup> un texto. Primero aparece «el todo» y luego las partes, no hay una lectura lineal del contenido, sino segmentada, discontinua, a través de lo que propone la estructura de la propuesta. La organización, el armado de la pieza, estimula al espectador para que organice la decodificación de la pantalla (Vilches, 1997, p. 63). Contenido y forma van de la mano, se ven en simultáneo (Dondis, 1984, p. 125). Por ello es tan necesario que la organización sea clara y vaya en la misma dirección que el sentido del contenido. La forma de organizar la información debe estar pensada a partir del cómo se percibe, teniendo en cuenta la capacidad de atención del destinatario, sus competencias (tanto en el plano de la expresión visual como en el contenido), nivel cultural, la complejidad del mensaje y el tiempo que necesita el destinatario para su aprehensión/ decodificación (Costa, 1998). La mirada va de un punto al otro «descifrando» el sentido del mensaje, asociando información. Identificar y relacionar bloques de información, recorrerlos y reconocerlos a través de recursos universales de una forma clara, hacen a la función de la pantalla (transmisión eficaz del mensaje).

Es por ello que el manejo de los elementos de la cv es tan importante. Armar

---

12 «El concepto de lectura tiene su origen en la linealidad del lenguaje verbal/escrito, en el sentido de que las diferentes unidades de la cadena hablada se componen, una tras otra. La lectura de la imagen, por el contrario, funciona como un “barrido” bidimensional» (Vilches, 1997, p. 62).

las presentaciones no es transcribir o copiar información, sino hacer visible un contenido, es decir que al ver las pantallas sea posible percibir, hacerse una idea de lo que vemos, cuántas unidades de sentido o bloques de información hay, cómo se relacionan, qué es lo más importante, cómo se debe leer (orden, modo y secuencia de lectura), etc. Es decir que la forma en que se seleccionan y organizan los elementos de la cv tiene que estar basado, y reflejar el sentido del contenido y la intención del mismo.

Tener en claro qué se dice y a quién se le habla permitirá «traducir» la información para comunicarla visualmente a través de otorgar **características** particulares a los elementos de la cv, trabajándolos en conjunto y sumando **criterios, estrategias y principios** al organizar el contenido para lograr la percepción, el efecto deseado.

Al armar visualmente la pantalla, la forma que tome la información deberá acompañar el sentido del contenido. Para ello es necesario diferenciar estructura de forma, en donde, como define Héctor Cartier, estructura trata de las «relaciones funcionales producidas y percibidas como un conjunto de “elementos” necesariamente interaccionados», estas relaciones funcionales establecen relaciones efectivas que «posibilitan la coherencia intrínseca y de sentido que hace a una totalidad o forma.» (Nessi, 1982, p. 353). Las decisiones que tomemos nos permitirán controlar los resultados y definirán nuestro trabajo.

Y es en este sentido que tomamos de Frascara (2000) las tres posibilidades que propone sobre la función de los elementos de la cv, atraer, adornar o comunicar; pensando en los aspectos de la información propuestos por Munari, (información estética e información práctica). Como ya veremos en las presentaciones relevadas, es necesario reconocer que también es posible encontrar piezas en las que algunos de los elementos, por ejemplo, el manejo del espacio o la elección del estilo de las imágenes, no responde a ninguna de estas funciones, sino que parecería que simplemente resultan fruto del azar.

Las posibilidades de **combinar** los elementos de la cv al momento de organizar los componentes en las pantallas son varias, de acuerdo al fin deseado (no es necesario que siempre estén presentes todos los elementos de la cv). En relación a los textos, es posible definir criterios estilísticos (familia tipográfica, cuerpo, variable visual, alineación, etc.) de acuerdo a su función (títulos, subtítulos o epígrafes, por ejemplo), cromáticos y de organización en el espacio o sumar misceláneas, por ejemplo, en el caso de punteos o enumeraciones. Así mismo también es deseable

pautar la distancia (los blancos) entre los distintos tipos de información, la ubicación de las imágenes en el espacio, o cómo se relacionarán imágenes y textos. A modo de ejemplo: los textos podrían siempre aparecer a la izquierda y las imágenes a la derecha; o si trabajamos con epígrafes, estos podrían aparecer sobre un plano de color «pisando» las imágenes (más allá de dónde se ubiquen espacialmente):



Figura 1 (elaboración propia).

Figura 2 (elaboración propia).

Trabajar con los elementos de la cv (previo análisis de los contenidos a transmitir) es definirlos, darles características particulares, cualidades específicas y también proponer sus relaciones (los elementos de la cv no se perciben como elementos aislados, sino en un contexto), a través de la diagramación, organización y distribución en el espacio, identificando unidades de sentido, bloques de información, jerarquías, orden de lectura; sin perder de vista aspectos como ritmo, síntesis, orden, armonía, tensión o equilibrio, según el caso. Precisar a través de pautas o características específicas la función de cada parte del contenido otorga claridad al mensaje y permite una mejor y más fácil aprehensión del mismo. Se trata de generar un código, reconocer un sistema de comunicación, distinguiendo la función dada a cada parte del contenido lo que lleva a que los usuarios se concentren en el mensaje a transmitir y no en tratar de entender la función o sentido de cada elemento. Contamos con un conjunto de elementos de la cv que a través de la definición y organización perceptual permiten abordar de manera sistémica y ordenada tanto el armado como el análisis de piezas de comunicación.

Con la intención de lograr coherencia y cohesión en una presentación es que aparece la noción de **sistema**, especificando parámetros para la implementación de las decisiones tomadas en el tratamiento de la información a lo largo de toda la propuesta (Chaves, 2005). De acuerdo a Karl Ludwig von Bertalanffy (1989, p.38) un sistema es «un conjunto de elementos en interacción (mutua)», trabajar bajo el

concepto de sistema lleva a la normalización en el empleo de los elementos de la cv. Es por esto que se propone la definición e implementación de paletas, tanto de estilos tipográficos como cromáticos; junto a criterios de interacción y organización, entre las distintas partes que componen la pantalla, lo que permite una eficiente codificación y posterior decodificación del mensaje.

Trabajar bajo la noción de sistema es lo que permite, además, visualizar al conjunto de diapositivas como parte de una presentación, ya que a lo largo de las distintas pantallas se reiteran los criterios de codificación del contenido. Yendo más allá, por fuera del interés de este trabajo, es posible sistematizar las piezas de comunicación (como apuntes, tutoriales, etc.) de, por ejemplo, toda una cátedra, permitiendo la rápida identificación de la misma y decodificación en el tratamiento de la información.

Como bien menciona Vilchis, «es necesario dejar claro que no se ha construido todavía una teoría de la comunicación visual» (2016, p. 53) y que en la actualidad la misma reúne distintas teorías que tratan sobre la comunicación mediada por la percepción visual, principalmente las que derivan de las ciencias de la comunicación (Vilchis, 2016, p. 53). Dentro de la percepción visual aparecen distintas corrientes, es allí donde encontramos las que se preocupan por la forma en que se organizan los distintos elementos de la cv (como la Gestalt o la de Arnheim) (Vilchis, 2016, p. 54).

Dentro de la pantalla ningún elemento es percibido como único o aislado, «ver algo implica asignarle un lugar dentro del todo» (Arnheim, 1997, p.24). El campo visual está compuesto por lo que vemos, inferimos e inducimos. Las inducciones perceptuales generalmente se basan en el «completamiento derivado espontáneamente durante la percepción de la configuración dada» o «en conocimientos previamente adquiridos», en cambio las inferencias lógicas «son operaciones del pensamiento que, al interpretarlos añaden algo a los datos visuales dados» (Arnheim, 1997, p. 25). Es por esto que la puesta en juegos de los distintos elementos de la cv, sus características y lugar en la composición son percibidas como propiedades del campo visual, éstas generan tensiones o «fuerzas psicológicas», lo que hace de la experiencia visual, una experiencia dinámica (Arnheim, 1997, p. 24).

Al analizar las estrategias visuales para armar las pantallas, no debemos olvidar que la «lectura» de una pieza de comunicación es un trabajo que lleva a cabo el ojo junto al cerebro, Costa lo llama **pensamiento visual**<sup>14</sup>. «Pensar visualmente es

---

14 El concepto pensamiento visual, es acuñado por Arnheim en 1969, quien entiende a la percepción visual como ►

una facultad proyectiva, común a todos los individuos, y se basa en la aptitud de *reconocer formas y estructuras y retenerlas*; aptitud que se sedimenta en la memoria imaginativa» (Costa, 1998, p. 89). Este reconocimiento se produce «en la medida en que se lo adecue a alguna forma organizada» capaz de ser percibida a través de la presencia de generalidades fácilmente identificable (Arnheim, 1986, p.41). Semejanzas y contrastes conviven en la forma en que se presentan los elementos, en donde la jerarquía del orden determina la manera en que se perciben y relacionan (Arnheim, 1986, pp. 68-73).

El pensamiento visual se apoya en tres factores: el conjunto de *universales* («“matrices icónicas” que nos permiten reconocer las cosas de la realidad» de forma genérica y particular), la *memoria visual* («funciones acumulativas de percibir y retener informaciones icónicas»), y la *capacidad combinatoria de las ideas* («aptitud dinámica de imaginar») (Costa, 1998, p. 89). La memoria visual está en el origen del pensamiento visual, por lo que recordar y pensar visualmente son parte de un mismo proceso, y es a partir de esto que los hábitos de las prácticas elementales y cotidianas se transforman en recursos universales (Costa, 1998, p. 90). Recursos que podemos poner en práctica al momento de armar las pantallas, algunos de ellos son el sentido en que giran las agujas del reloj; el sentido de lectura (no solo como orden de prioridad sino también en relación al tiempo pasado/presente/futuro); valor de lo principal (lo más importante está arriba); noción de escala o grados (mismo signo o elemento de diferente tamaño); lo radial (como idea de emergencia centrífuga desde un centro); el eje; las formas arborescentes; uso de códigos cromáticos (por ejemplo del semáforo); flecha (como fuerza vectorial). En este sentido, el de las estrategias, también podemos pensar en la ley de diferenciación. Para Spencer (1862) la diferenciación «implica una evolución desde lo indefinido hasta lo definido, desde la confusión hasta el orden». Toda forma será diferenciada o indiferenciada de acuerdo al contexto y a las nociones presentes al momento de realizar la representación (Arnheim, 1997, p. 205). La ley de diferenciación apunta a «la escisión de una organización unitaria en funciones más específicas» (Arnheim, 1997, p. 205).

Asimismo, contamos con la teoría de la Gestalt que trabaja sobre la percepción del mensaje<sup>15</sup>, su configuración, la forma en que se organizan, relacionan y articulan

---

una actividad cognitiva, por lo tanto, como pensamiento visual (Arnheim, 1986).

15 «Una *Gestalt* es una totalidad percibida en su conjunto de una sola vez. En teoría de la información perceptual, es un mensaje que aparece al observador como no siendo el resultado del azar.»

«*Gestalt* es el término clave para designar una serie de propiedades o de reglas del proceso perceptivo –que es un proceso estructural– puesto poco a poco en evidencia por toda una serie de trabajos que han constituido un desarrollo fundamental de la psicología» (Costa, 1998, p. 84).

los elementos de forma global, recordando que percibir tiene que ver con el reconocimiento de los elementos y la forma en que se organizan para interpretar o darle un sentido a lo que vemos. La Gestalt propone varias leyes particulares (similitud, proximidad, simetría, continuidad, dirección, común, simplicidad, igualdad o equivalencia y cerramiento o cierre) que se fundamentan en dos reglas generales, la de figura fondo (percepción de una figura que se destaca del fondo por medio del contraste) y la de la buena forma o pregnancia (relacionada con la claridad y simplicidad de las formas, evitando la ambigüedad). A estos principios se pueden sumar los propuestos por Moles, las «leyes de la *infralógica visual*» que abordan el microfuncionamiento de la percepción gestáltica (Costa, 1998, p. 97). Algunas de ellas son la ley de la centralidad (lo que aparece en el centro es mejor o más importante que lo que aparece en la periferia), la ley de percepción de la complejidad (cuando el número de elementos presente en el espacio gráfico es mayor a 7); ley de coloración (en igualdad de condiciones los elementos en color tienen mayor carga connotativa que los representados en negro o monocromías), ley de pureza cromática (los elementos de color puro saturado son superiores a los de colores desaturados) (Costa, 1998, pp. 98-100).

Del mismo modo, otra herramienta de la que podemos hacer uso al momento de armar nuestras pantallas es la gráfica bertiniana. Obra del cartógrafo Jacques Bertin es una disciplina que también se basa en la percepción visual y se rige por las leyes de la Gestalt (Gallastegui Vega, 2002-2003). Propone una «gramática» que descansa «sobre el análisis previo de la información (el significado) y los medios del sistema gráfico (el significante)», las reglas que conforman esta gramática por un lado trabajan sobre la transformación o construcción de la información en un contenido visualizable y por otro sobre la legibilidad o facilidad de lectura en relación a las capacidades del ojo humano (Palsky, 2017). Bertin habla de la *mancha* como material del que disponemos para trabajar sobre la bidimensión del plano. Esta mancha posee características (las variables retinianas de Bertin): la posición, el tamaño, el valor, el grano, el color, la orientación y la forma<sup>16</sup> que permiten distintas expresiones visuales (Costa, 1998, p. 136).

Como ya se mencionó, la atención es un factor esencial que se pone en juego a la hora de pensar en el armado de las pantallas, debido tanto al tiempo que dura como

---

16 Si bien algunas de estas variables retinianas aparecen dentro de nuestra propuesta como elementos en sí de la cv (tratamientos superficiales –color, valor y grano), resulta válido incorporar a las demás como instrumento para la construcción de nuestros mensajes.

a la cantidad limitada de unidades ópticas aprehensibles, sólo entre 5 o 6 elementos diferentes pueden verse con claridad (sus características y relaciones específicas). Para una comunicación visual eficaz, es necesaria una reducción del lenguaje visual a giros comunes lo que implica sencillez, fuerza y precisión. (Kepes, 1969, p. 179). Frente a un campo óptico complejo se tiende a reducirlo a sus interrelaciones básicas, organizándolo visualmente de la manera más económica mediante distintos recursos (proximidad, semejanza o igualdad, continuidad, cierre) (Kepes, 1969, p. 69). Entendiendo por organizar visualmente, medir y relacionar diferencias visuales (tono, valor, saturación, textura, posición, forma, dirección, intervalo, tamaño) mediante la acción neuromuscular del ojo, que cuando trabaja necesita acción y reposo, es decir un ritmo. (Kepes, 1969, pp. 81-82). Esto indica que es imprescindible que estén presentes conceptos<sup>17</sup> como contraste, legibilidad, ritmo visual (no confundir con desorganización o exceso de elementos), manejo del espacio, estilos tipográficos y paleta cromática, (que atienda a funciones definidas en su aplicación); además de tener en claro la función de cada elemento y acotar tanto la cantidad de información como de contenido de cada pantalla.

En cuanto al conjunto de pantallas, es decir a la presentación, lo esperable y aconsejable, como ya se mencionó, es sistematizar el uso de estos recursos, generar «reglas» que le permitan al observador entender lo que ve de una manera determinada (Vilches, 1997). Teniendo en cuenta que la complejidad de un sistema está en relación a dos factores, el número de elementos de la cv y la forma en que se relacionan. Pocos elementos sin características específicas o sin una organización planificada pueden resultar en una pieza compleja, difícil de decodificar; y a la inversa, muchos elementos, pero claramente definidos y estructurados dan como resultado una propuesta fácilmente aprehensible. (Costa, 1998, p. 116). Una vez definida la función, el estilo de cada uno de los elementos de la cv y la forma de organización lo aconsejable es replicarla esto en toda la presentación. La pantalla es un «mapa» que el espectador recorre descubriendo *tópicos* conocidos y deduciendo códigos propuestos en la pieza. El equilibrio entre sistematizar la organización y realizar una

---

17 Varios de estos criterios están relacionados, el contraste como estrategia visual atrae la atención y otorga ritmo a la propuesta, permite controlar los efectos visuales y los significados (Dondis, 1984, pp. 113-114) «La jerarquía perceptiva que releva la importancia o dominación de las figuras en relación con los fondos, correspondería a la constatación de la teoría de la Gestalt, por lo que el sujeto perceptor percibe una forma, a partir de la discriminación de las figuras del fondo... Esta discriminación se hace a partir de algunas reglas como la pregnancia, por lo cual el sujeto estructura, con mayor facilidad, aquellas formas más armónicas, más ordenadas, menos entrópicas.» (Vilches, 1997, p. 167).

propuesta rígida y monótona depende de pensar algunas de estas características como constantes y otras como variables sin forzar o supeditar la estructura por sobre el contenido, el objetivo es lograr propuestas flexibles y dinámicas sin perder de vista la visualización de la presentación como un todo sistematizado. Por ejemplo, las imágenes pueden tener una ubicación determinada, pero variar su tamaño o los epígrafes conservar características en su estilo tipográfico y aparición sobre un fondo de color determinado, pero variando su ubicación (como en toda regla puede haber excepciones, en ese caso, para que el contenido se siga viendo sistematizado es deseable no romper todas las pautas propuestas sino una o dos). Como ejemplo:

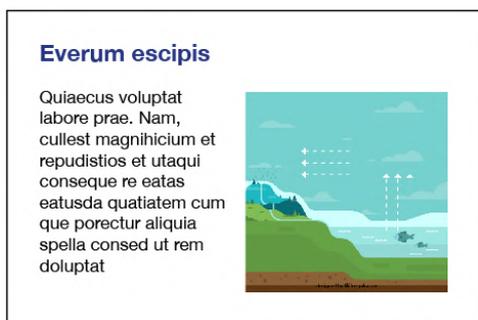


Figura 3 (elaboración propia).



Figura 4 (elaboración propia).

En el discurso de la imagen existen (deben existir) competencias que guían al lector para que descubra las claves de lectura del texto, su coherencia y objetivos comunicativos (Vilches, 1997, p. 95). Es el emisor o autor quien prevé o debe prever las distintas opciones que encontrará el destinatario o lector (Vilches, 1997, p. 96).

Conocer y ser conscientes de los elementos de la cv (tipografía, imagen, misceláneas, tratamientos superficiales y espacio), sus posibilidades y forma de articularlos a través de distintas estrategias junto al tener en claro cómo se «leen» las pantallas, permite hacer un uso eficaz de nuestro tiempo conjuntamente con lograr piezas de comunicación eficientes. Implementar la noción de sistema, codificar la información en relación al contenido pensando en el destinatario da como resultado una comunicación eficaz.

#### **II.4. El texto visual**

Al mirar una pantalla, cuando hablamos del contenido de las mismas, ya sean estos textos o imágenes, podemos hablar de textos visuales «... en el sentido de unidad discursiva superior a una cadena de proposiciones visuales aisladas, que se

manifiesta como un todo estructurado e indivisible de significación que puede ser actualizado por un lector o destinatario.» (Vilches, 1997, p. 39), una articulación entre forma y contenido a partir de estrategias precisas en su armado. El texto, (¿acaso podríamos hablar de contenido?), viene dado como producto acabado (desde su estructura), pero la *imagen del texto* es la que propone, permite, diversas versiones o «lecturas» por parte de los usuarios en un contexto determinado.

Siguiendo a Lorenzo Vilches, es posible ver al **texto** (ya sean imágenes o tipografía) **como unidad de comunicación**, lo que nos permite estudiarlo como un conjunto de procedimientos que determinan un discurso. La organización de los distintos elementos de la cv de forma coherente y visual es lo que permite percibirlo como una unidad, y es esta coherencia textual<sup>18</sup> la que posibilita la interpretación de lo que se ve con respecto a su contenido.

El proceso de ver puede dividirse en 3 pasos: sensación (efecto de «sentir» o captar ópticamente el campo visual), selección (discriminación de una parte del campo visual) y exploración (el ojo «opera» con interés sobre el estímulo seleccionado, mira, se busca un sentido a lo que se percibe). Es en esta última fase donde la mirada se dirige de un lugar a otro del mensaje estableciendo relaciones, asociando elementos, ideas, descifrando el sentido de la pieza. Pero aquí no termina todo, a continuación, llega el momento de la percepción, que lleva al reconocimiento del sentido de lo explorado, que surge del encuentro entre lo que el mensaje manifiesta, la información que contiene, y lo que el observador deduce, la información extraída, es «el encuentro de una estructura gráfica estática y una estructura perceptiva dinámica» (Costa, 1998, p. 60). Finalmente es el momento de la integración, el mensaje captado e interpretado, el sentido comprendido se transforma en conocimiento, accede a la memoria. Como ya se mencionó, este proceso lleva tiempo y esfuerzo, dependiendo de las características del mensaje, puede completarse o frustrarse. (Costa, 1998, p. 60)

### **El poder del discurso no solo se «ve» en su contenido sino también en la forma de mostrarlo y en los elementos que se eligen para ello.**

La lectura visual es la búsqueda de un código, una estructura, que permita establecer relaciones entre lo que vemos (su expresión dirá Vilches) y el contenido (en lo formal y sistemático). La relación entre la intención y el resultado debe ser

---

18 «...la noción de coherencia textual no puede ser entendida sin la noción de competencia discursiva del lector de la imagen.» (Vilches, 1997, p. 34).

mutuamente fortalecedora, para que sea visualmente efectiva. Estos factores son la fuerza de la comunicación visual, la anatomía del mensaje visual. (Dondis, 1984, p. 100)

**¿Cómo estudiar lo que ya conocemos?** Para poder realizar mensajes eficaces es necesario que se produzca un extrañamiento de la pieza de comunicación (en este caso la pantalla), una desnaturalización de la relación entre el poder hacer (debido al fácil acceso a la tecnología) y el saber hacer. Dondis nos dice que esto es posible, no bajo la inspiración súbita sino con conocimientos técnicos, planificando y usando estrategias, es decir bajo una indagación intelectual y no emocional o de preferencia personal. «La inteligencia visual no difiere de la inteligencia general y el control de los elementos de los medios visuales plantea los mismos problemas que el dominio de cualquier otra disciplina. Para lograrlo, hay que saber con qué se está trabajando y cómo hay que proceder.» (Dondis, 1984, p. 127). Poseer estos conocimientos permitirá la creación de piezas de la comunicación visual de calidad; entendiendo por calidad claridad y precisión en la comunicación de ideas, datos y fenómenos con la menor cantidad de elementos y la mejor organización posibles, para que el observador pueda comprenderlo en el menor tiempo y con el menor esfuerzo intelectual posible, para ello es indispensable conocer al destinatario (sus capacidades y posibilidades) (Costa, 1998, p. 144). ¿Esto está sucediendo en las pantallas que circulan en la UNLP? ¿Los docentes, o generadores de estas piezas de comunicación, realizan un armado consciente de las mismas?

En este segundo apartado, propusimos la definición y el acuerdo de terminología y criterios que nos permitirán abordar y dar sustento al análisis del material recopilado. Abordamos la noción de comunicación visual, identificando a la comunicación intencional como proceso de significar (codificar) y comunicar (intención de sentido) con el propósito de una respuesta interpretativa. Destacamos la importancia del análisis de los contenidos a transmitir entendiendo que son estos los que guiarán la forma que adopte el mensaje. Trabajamos sobre los elementos de la comunicación visual, definiéndolos y mostrando sus posibilidades; proponiendo pautas y principios para su organización. Planteamos el uso de paletas de estilos tipográficos y cromáticas, y la noción de sistema como recurso o herramienta para lograr una codificación y decodificación eficaz de las pantallas. Miramos a las pantallas como piezas de comunicación que transmiten un mensaje y profundizamos sobre la manera en que se perciben.

Como ya se mencionó, no fue posible encontrar antecedentes de investigaciones que traten el tema propuesto. Sí se encontraron trabajos, talleres y seminarios que analizan recursos visuales complementarios en el dictado de clases, sobre todo a partir de la implementación de las TIC en el aula. Los proyectos, de diversas partes del mundo, abarcan distintos niveles del sistema educativo, desde el inicial hasta el universitario y recorren áreas variadas. Desde temáticas puntuales como la enseñanza de una determinada lengua extranjera o los recursos de una asignatura determinada, hasta el uso, análisis o diseño de los recursos en general.

Asimismo, se encontraron propuestas con técnicas y consejos para armar pantallas y/o presentaciones en distintos formatos, en algunos casos clases presenciales, en otras virtuales y también videos en la web. La perspectiva desde la que se aborda la problemática en muy pocos casos es la de la comunicación visual, las propuestas se centran en la variedad de recursos, los contenidos pertinentes para cada uno, opciones de implementación, el aspecto tecnológico de los mismos y sus posibilidades. Todo esto parece reforzar la idea sobre la invisibilización de la cv y la necesidad de ponerla en valor.

Es por ello que en este momento volvemos la mirada sobre la intención de este trabajo, descubrir el lugar que ocupa la cv en las aulas de la UNLP, con qué conocimientos cuentan los docentes, cómo es la implementación de esta disciplina en las piezas de comunicación que producen (se tomarán las pantallas como objeto de análisis) y de qué forma las reciben los estudiantes.

- Las siguientes preguntas vienen a orientar el abordaje de dicha problemática.
- . ¿Qué lugar ocupa la comunicación visual en el proceso de enseñanza aprendizaje?
    - » ¿Cuáles son los saberes que los docentes de la universidad ponen en juego al momento de armar sus piezas de comunicación?
    - » ¿Qué concepción de la comunicación visual se puede inferir a partir de las pantallas que proponen los docentes?
    - » ¿Qué función le dan los docentes a las pantallas que arman y usan en sus clases? (con qué intención las arman)
    - » ¿Qué importancia le dan los docentes de la universidad al armado de las pantallas?
    - » ¿Qué recursos y herramientas se ponen en juego en el proceso de comunicación a partir del uso de las pantallas en el aula?
    - » ¿Cuáles son los criterios del docente al momento de construir las pantallas?

- » ¿Qué lugar ocupan los aspectos de la información propuestos por Munari, información estética e información práctica?
- . ¿Qué características presentan, desde el punto de vista del uso de los elementos básicos y estrategias de la comunicación visual, las piezas de comunicación generadas por los docentes universitarios?
  - » ¿Cómo es la elección de los elementos de la comunicación visual?
  - » ¿Cuál es la relación entre el sentido del contenido y la forma de presentarlo visualmente?
- . ¿Cómo se ven interpelados los docentes en sus prácticas por las nuevas tecnologías?
- . ¿Cómo relacionan/organizan/piensan los docentes los contenidos de sus disciplinas al momento de la creación de mensajes visuales?
- . ¿Cuáles son las reflexiones sobre el efecto comunicacional de las mismas? (¿cumplen la función prevista?).

Estas preguntas nos guiarán y permitirán trabajar con los distintos materiales relevados. Esperamos encontrar en las respuestas, lo que nos brinde la posibilidad de realizar conclusiones sobre el estado de situación de la educación en el nivel de grado de la UNLP.

### **III. RECOPIACIÓN, RELEVAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN**

Toda expresión puede reducirse a una serie de elementos. Cada elemento es registrado fisiológicamente, y cada experiencia fisiológica tiene también su equivalente psicológico. El efecto sensorio-reactivo (psicofísico) de los elementos sensorialmente perceptibles (color, tono, etc.) constituyen la base de nuestras relaciones con los objetos y con la expresión.

Laszlo Moholy-Nagy, *The New Vision*

En este capítulo propondremos una mirada sobre la problemática a abordar desde distintas perspectivas con la intención de responder a preguntas planteadas como ¿qué lugar ocupa la comunicación visual hoy en el ámbito universitario?, ¿se conocen cuáles son los saberes que acompañan a esta disciplina y los beneficios de su aplicación al poner en juego de forma consciente los elementos de la cv al armar las presentaciones?, ¿cuáles son los criterios del docente al momento de construir las pantallas?, ¿qué características, desde la comunicación visual, muestran las presentaciones que se utilizan en el aula? o ¿cuáles son las reflexiones sobre el efecto comunicacional de las mismas?; las pantallas, ¿cumplen la función prevista?. Se plantea un esquema descriptivo y exploratorio en el diseño del trabajo ya que no se han hallado desarrollos previos sobre el tema.

En primer lugar, a partir del relevamiento de las currículas de las distintas carreras de la UNLP, examinaremos la presencia o ausencia de contenidos relacionados con la cv en el dictado de las carreras de grado. En segundo lugar, analizaremos presentaciones (conjuntos de pantallas) realizadas por docentes de la UNLP con la intención de conocer la elección, el uso y organización de los elementos de la cv. Continuaremos estudiando las encuestas realizadas a docentes como productores de estas piezas de comunicación, para ver su relación tanto con la cv en general como con la producción de las pantallas en particular, su sentir y parecer además de su preparación en este tema. Y para finalizar abordaremos las encuestas realizadas a los estudiantes, como destinatarios de estos mensajes.<sup>1</sup>

#### **III.1. La formación (en la UNLP)**

Comenzaremos, como dijimos, interiorizándonos acerca de la situación actual de la UNLP con la intención de conocer la formación en cv que ofrece en sus carreras de

---

<sup>1</sup> Cabe recordar que toda la etapa de relevamiento, búsqueda de información y encuestas se realizó durante la época de pandemia, por lo que las respuestas y resultados estuvieron supeditados a la información accesible a través de internet y a la buena predisposición de las personas contactadas.

grado, cuáles son los saberes de esta disciplina que la UNLP otorga a sus docentes. Para ello relevamos y analizamos los programas de todas las materias de las carreras que dicta la UNLP (ver [anexo 02](#)) disponibles a través de internet o por intermedio de contactos indicados en las páginas de las distintas materias, cátedras y/o secretarías. Del total de carreras relevadas (117) se exceptuaron para este estudio las de Diseño en Comunicación Visual y Profesorado en Diseño en Comunicación Visual ya que son carreras que en sí mismas abordan estos contenidos como parte de su quehacer disciplinar.

Más allá de la perspectiva propuesta en este trabajo, consideramos que los conocimientos en cv no solo colaboran en la eficiente realización de piezas de comunicación de los docentes, sino de los profesionales en general, ya que como se mencionó anteriormente, la realización de presentaciones, posters y otros mensajes visuales son quehaceres ligados a diversas actividades. Pero enfocándonos en el tema que nos ocupa encontramos que, además de los profesorados que obviamente proponen dentro de sus incumbencias profesionales la labor docente, varias de las carreras que se dictan en las distintas facultades, como las licenciaturas en bioquímica, física, informática o biología, mencionan dentro de su campo laboral la transmisión de conocimiento, el desarrollo docente o actividades afines, llegando a constituir un total del 50,4% las carreras que de una u otra forma se relacionan con la enseñanza. Profundizando este análisis en relación a materias o seminarios que dicten o planteen en sus programas contenidos o temas vinculados a la cv, solo aparecen un 6% de asignaturas que abordan o se aproximan a estas cuestiones. Lo que nos muestra que la cv es una disciplina que no se tiene en cuenta como tal para el desempeño profesional en general y docente en particular y que la realización de mensajes visuales queda librada al interés y preocupación individual. El siguiente gráfico nos permite visualizar la situación:

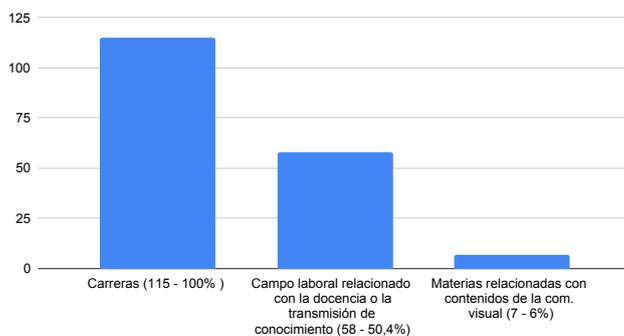


Figura 5 - Relevamiento de carreras UNLP, incumbencias profesionales, contenidos de cv (elaboración propia).

El gráfico permite ver la relación entre la cantidad de carreras que se dictan en el UNLP, las que en sus incumbencias laborales aparece la docencia o transmisión de conocimientos y las materias relacionadas con los contenidos de cv que están presentes en las distintas currículas.

Es necesario aclarar que, en algunas facultades como la de Ciencias Económicas o Trabajo Social, en ciertas oportunidades o situaciones particulares (siempre dentro del nivel de grado) se han brindado contenidos relacionados con la cv, pero que estos no forman parte de la currícula. Y tenemos conocimiento de que en la facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación hay docentes que brindan una aproximación al tema por motivaciones e inquietudes propias a modo de pautas o sugerencias al momento de realizar piezas de comunicación, pero no porque así lo requieran los contenidos de la materia; lo que demuestra el interés, la preocupación o el reconocimiento de la necesidad de ciertos docentes por abordar estos contenidos, visibilizando un área de vacancia que claramente no está cubierta por las currículas.<sup>2</sup>

Párrafo aparte merecen las iniciativas que se proponen o desarrollan dentro del ámbito de la UNLP o en relación a ella, pero en otros niveles. Como leemos en su página web (<https://unlp.edu.ar/capacitaciondocente>):

Consciente de la importancia de contar con un plantel docente altamente capacitado y en un constante proceso de actualización, la UNLP desarrolla a lo largo del año diversas instancias de formación profesional gratuitas. La oferta de capacitación incluye tres opciones de perfeccionamiento académico: los cursos de Idioma; la Especialización en Docencia Universitaria; y el Programa de Capacitación y Actualización Docente, coordinado conjuntamente con la Asociación de Docentes Universitarios de La Plata (ADULP).

Dentro de estas ofertas, nos interesa realizar una mirada sobre la Especialización en Docencia Universitaria y el Programa de Capacitación y Actualización Docente. La Especialización en Docencia Universitaria, carrera creada con el objetivo de consolidar, contribuir y colaborar en la formación de los profesionales de la docencia universitaria está destinada a docentes en ejercicio con título de grado universitario o formación equivalente. Propone dentro de su plan de estudios dos ciclos de

---

<sup>2</sup> A modo de ejemplo, podemos mencionar el trabajo desarrollado por la Unidad Pedagógica dentro de la Facultad de Ciencias Económicas, la actividad llevada a cabo en 2000 por la Cátedra de Teoría y práctica de la educación de la Facultad de Trabajo Social o la guía propuesta en 2001 por la Prof. Ana María Martínez publicada en internet pero compartida en sus clases a modo orientativo a sus estudiantes ([https://www.researchgate.net/publication/237809193\\_Guia\\_para\\_la\\_preparacion\\_de\\_presentaciones\\_orales](https://www.researchgate.net/publication/237809193_Guia_para_la_preparacion_de_presentaciones_orales))

formación, uno común y otro específico, en ninguno de ellos incluye contenidos relacionados con la cv (vale aclarar que dentro del ciclo de formación específica es posible cursar un seminario de posgrado en alguna de las facultades dependientes de la UNLP).

El Programa de Capacitación y Actualización Docente coordinado por La Asociación de Docentes Universitarios de La Plata (ADULP) y la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de La Plata «tiene por objetivo promover y garantizar el perfeccionamiento de los docentes de esta casa de estudios» ([https://unlp.edu.ar/capacitacion/programa\\_capacitacion\\_y\\_actualizacion\\_docente\\_unlp\\_adulp-4203](https://unlp.edu.ar/capacitacion/programa_capacitacion_y_actualizacion_docente_unlp_adulp-4203)) a través de cursos, talleres y seminarios que se renuevan año a año. Dentro de la oferta es posible encontrar, en algunas ocasiones (libradas a la iniciativa de los propios docentes), propuestas que trabajen temas relacionados con la cv.

También la Dirección de Educación a Distancia de la UNLP, entre otros proyectos, lleva adelante distintas propuestas de capacitación para docentes, entre las que podemos mencionar el campus virtual latinoamericano (CAVILA) y los Cursos Externos. En algunos de ellos es posible encontrar iniciativas que se aproximan a la temática de la cv (ver [anexo 03](#) y [anexo 04](#)). Además de contar con el Área de comunicación y diseño de material educativos (<http://www.entornosvirtuales.unlp.edu.ar/page24.html>) que dentro de sus objetivos propone, por ejemplo, la generación de manuales de uso de tipografías.

Y, por último, no podemos dejar de mencionar a las distintas secretarías de posgrado y extensión que junto a los departamentos de las distintas facultades acompañan y promueven acciones que fomentan y permiten la capacitación en cv (a modo de ejemplo de estas acciones ver [anexo 05](#)).

Estos aportes y esfuerzos que hace la UNLP a través de distintos canales para mejorar la calidad de enseñanza de y en la Institución resultan sumamente relevantes, pero es preciso reconocer que, sin embargo, forman parte de otras esferas y niveles educativos que van más allá del nivel de grado. Así, la comunicación visual, claramente presente en el quehacer diario de la vida universitaria, aparece sin embargo como una disciplina invisibilizada desde la impartición de conocimientos, sobre todo en el nivel de grado.

### **III.2. Las pantallas**

Ya planteadas las herramientas para el análisis y demarcado el contexto, analizaremos ahora las presentaciones realizadas por docentes de la UNLP, estas

fueron compartidas por los encuestados (siguiente punto en el recorrido de búsqueda de información), y como ya se mencionó, este relevamiento fue realizado durante el período de aislamiento a causa del COVID 19, por lo que los resultados del acopio de datos quedaron supeditados a lo conseguido en relación a la situación y buena voluntad de los participantes.

Para llevar adelante nuestra investigación examinamos un *corpus* de piezas procedentes de distintas facultades (ver [anexo 06](#)), buscando que la muestra contemple la variedad de disciplinas comprendidas por la universidad (ciencias sociales, ciencias naturales y exactas, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ingenierías y tecnologías, humanidades<sup>3</sup>). Recabamos información que nos permite abordar preguntas sobre las características que presentan, desde el punto de vista del uso de los elementos básicos y estrategias de la comunicación visual, las piezas de comunicación generadas por los docentes universitarios. Por ejemplo, cómo es la elección de los elementos de la comunicación visual, o cuál es la relación entre el sentido del contenido y la forma de presentarlo visualmente.

Realizamos el análisis de las pantallas con el fin de conocer sus características desde los aspectos ligados a la comunicación visual, ya que como dijimos, al armar las pantallas de lo que se trata es de generar o definir un código que permita su clara y fácil interpretación a lo largo de toda la presentación y de hacer visualizable el contenido. Mirar los componentes básicos permite conocer y comprender los trabajos y explorar su éxito en relación a lo que expresan (Dondis, 1984, p. 54). Es por esto que lo que examinamos son las elecciones y decisiones sobre los elementos de la cv, su organización y sistematización (a través de estrategias, criterios y principios) por un lado y la relación o coherencia entre la estructura o forma dada (sintaxis) y el sentido del contenido (semántica) por otro.

A partir del cuadro que aparece a continuación, se creó una matriz de datos (ver [anexo 07](#)).

---

<sup>3</sup> Estas áreas del conocimiento fueron extraídas de <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sact/areas-del-conocimiento>, sólo faltaría sumar las disciplinas proyectuales y artísticas

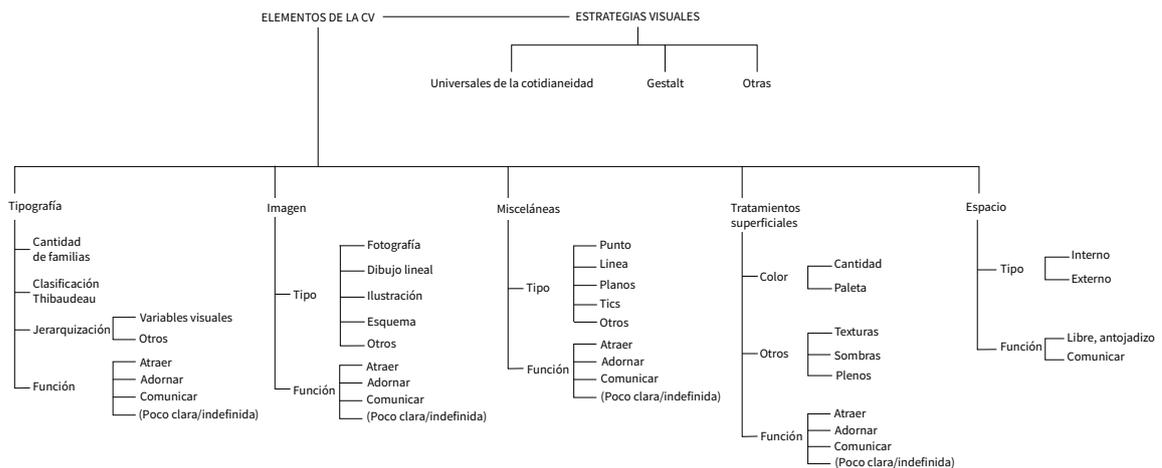


Figura 6 (elaboración propia).

Dicha herramienta se presenta dividida en ejes<sup>4</sup>: tipografía, texto, misceláneas, imagen, tratamientos superficiales, espacio; aspectos: formal, sintáctico y semántico; además de una última columna con observaciones. En los ejes mencionados se profundizó, con la intención de realizar un análisis pormenorizado, por un lado, en relación a la elección de los distintos elementos de la comunicación visual, y por otro, se observaron aspectos en los que dichos elementos se ponen en juego entre sí y en relación con el sentido del mensaje. Es decir, se analizan aspectos sintácticos en relación a la construcción, al armado, visual de las pantallas y aspectos semánticos, prestando atención a la significación de esta construcción en relación a la función de la información y su sentido.

**Tipografía:** dentro de este eje miramos la cantidad de familias tipográficas que aparecen en la presentación, el grupo al que pertenecen la/s familias seleccionadas dentro de la clasificación propuesta, las variables visuales y otros recursos que se utilizan para destacar el texto, y la función que cumplen estas decisiones, es decir, si las elecciones y decisiones tomadas en torno a la tipografía buscan mayormente comunicar (colaborar en el sentido del mensaje a través de la jerarquización, diferenciación o asociación de los contenidos), adornar (factor estético), atraer (llamar la atención, no por importante sino por sí mismo), o no resulta claro qué se busca.

En sintonía con la tipografía abordamos cuestiones relacionadas con el texto: identificamos la cantidad y características con las que aparece en las pantallas, esto es la longitud de las líneas en relación al tamaño de la letra y el ancho de columna, y la cantidad de marginaciones o tipos de alineación que conviven a lo largo de toda la presentación.

<sup>4</sup> Más allá de los elementos de la comunicación visual, se tuvieron en cuenta distintos componentes (formales) que permiten una aproximación a la problemática y colaboran en el abordaje de la temática.

Imagen: incluimos dentro de este apartado distintos tipos de representaciones que se suman en las diapositivas (no solo dibujos, o gráficos, también pautas musicales o cuadros, por ejemplo). Reconocemos la variedad y tipo de imágenes que acompañan a cada propuesta, así como la diversidad de estilos y la función que cumplen. Ya sea para colaborar o sumar sentido a la presentación permitiendo ejemplificar, sumar, asociar o diferenciar contenidos; atraer la atención; como elemento estético; o siendo que su presencia no esté claramente definida.

Misceláneas: tomamos nota de la elección, cantidad, variedad de estilos dentro de un mismo grupo de elementos visuales, y del uso propuesto, tanto que permitan completar o clarificar los contenidos de las pantallas, así como también atraer la atención, cumplir sólo una función estética o no presentar una intención definida.

Tratamientos superficiales: en este eje encontramos al color y una mirada sobre las paletas cromáticas, cantidad de colores y relación entre la aplicación del color y el sentido del texto (a modo de paleta de estilo). También atendemos a la presencia de otras opciones de recursos, tanto en los fondos como en las tipografías, plenos y misceláneas, dentro de los que aparecen entre otros, texturas, sombras y plenos. Observamos la variedad de estilos dentro de un mismo tipo de tratamiento y buscamos encontrar la función dada a este elemento de la cv, ya sea como comunicador de sentido (jerarquizando, asociando o diferenciando contenidos), llamador visual, factor estético, o con una intención poco clara.

Espacio: una mirada sobre el manejo de los blancos, tanto internos (entre líneas, párrafos, imágenes, bloques de información) como externos (márgenes), ya sea que se presente con la intención de jerarquizar, asociar, diferenciar o guiar la secuencia de lectura, como si aparece de forma azarosa o antojadiza.

Dentro del aspecto formal, tomamos nota de la cantidad de pantallas que conforman la presentación y si cuentan con pantallas de inicio/presentación y cierre, situaciones que permiten situar y contextualizar a la propuesta.

El aspecto sintáctico (estructural) nos permite reconocer la presencia de estrategias visuales a través de las distintas posibilidades en que se organizan los elementos de la comunicación visual, esto es el reconocimiento de bloques de información y orden o secuencia de lectura, además de la visualización de jerarquías. Sumado a aspectos que necesariamente deben estar presentes como la sistematización a lo largo de la presentación en cuanto a estilos gráficos para cada clase de contenido (es decir cada nivel y tipo de información debería compartir las mismas características o cualidades –esto es títulos, textos, epígrafes, etc.,

deberían aparecer siempre con las mismas propiedades visuales) y la normalización o unificación de los distintos contenidos en cuanto a diagramación y organización espacial.

En el aspecto semántico hacemos referencia a la relación entre el sentido del contenido y la forma de presentar el mensaje (esto es por ejemplo la relación entre distintos tipos de información), es decir si en la estructura u organización visual se ve reflejado la estructura de la información que se propone.

Y para finalizar, la columna de las observaciones, que nos ayudará con comentarios específicos sobre cada presentación al momento de las conclusiones.

No perdemos de vista que analizar las presentaciones (como cada uno de los ejes relevados) presupone mirar un fragmento de un todo que es la clase. Como ya se mencionó, el conjunto de pantallas no tiene sentido cerrado en sí mismo, se completa con la exposición del docente, por lo tanto, es importante tener en claro que la información que se desprenda de este análisis se complementará con el resto del material examinado (programas de las materias de las distintas carreras de la UNLP, encuestas a docentes y estudiantes). También debemos recordar que lo que vemos es la representación del esquema que permite el acercamiento a distintos temas y materias que desconocemos, por lo que en algunos aspectos no será posible profundizar (¿las imágenes propuestas muestran diversas temáticas?, ¿responden los distintos estilos a distintos tipos o usos de la imagen?, ¿la interrelación o dependencia entre contenidos se visualiza claramente? son algunas de las preguntas que quedarán suspendidas y que solo podrían responderse en diálogo con el productor de cada una de las presentaciones).

**III.2.a. Examen de las pantallas.** Ahora sí, abordaremos los resultados del análisis de las presentaciones, no sin antes mencionar que del total de docentes encuestados que indicaron que usan pantallas en sus clases (poco más del 77%) solo un 37% las compartió para poder analizarlas (de las que tuvimos que separar un 4,8% debido a que no se ajustaban a la consigna), por lo que debimos incorporar presentaciones aportadas por alumnos. En total se trabajó con un universo de 32 presentaciones (20 aportadas por docentes y 12 por estudiantes).

Ingresando en el mundo de las presentaciones vemos que, dentro del **aspecto formal**, lo primero que notamos es la diversidad en la cantidad de pantallas por presentación que se observan, desde 5 hasta 159. El presente gráfico nos permite visualizar este universo:

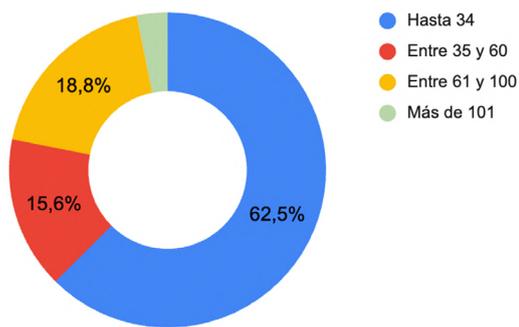


Figura 7 - Cantidad de pantallas por presentación (elaboración propia).

Si bien no hay un número claramente estipulado de pantallas que debe tener cada presentación (ya que esto depende de varios factores, como el uso que se les dará a la misma, el tiempo que durará la exposición, la complejidad del tema abordar, los conocimientos previos de la audiencia, etc.) sabemos que existen sugerencias o pautas para definir la extensión de la presentación, como la regla del 10/20/30 de Guy Kawasaki<sup>5</sup>, o calcular la presencia de una pantalla por minuto o minuto y medio de exposición. *A priori* parece excesivo que una presentación cuente con más de 100 pantallas, ¿es realmente así? En estos casos, ¿sería necesario replantearse qué uso se le está dando a esta herramienta o si es la correcta para el fin que se está buscando?

En cuanto al armado de la presentación y puesta en contexto de la misma al momento de su implementación, es decir en relación a la presencia de portadas, los trabajos reunidos ponen de relieve que la mayoría cuenta con pantallas de presentación, y en muchos de los casos también de cierre. Aunque observamos que no en todas las ocasiones la propuesta es vista como una unidad, como una pieza de comunicación que necesita un inicio o presentación y un cierre, que permita al estudiante ponerse en situación y tema, más allá del relato oral del docente.

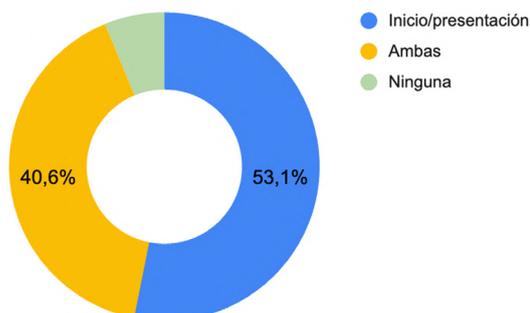


Figura 8 - Pantallas de inicio/cierre (elaboración propia).

5 Klick (28 de octubre 2019) *Guy Kawasaki. The 10/20/30 Rule.* YouTube. <https://youtu.be/hCTtVTwPk5E>



Figura 9.



Figura 10.

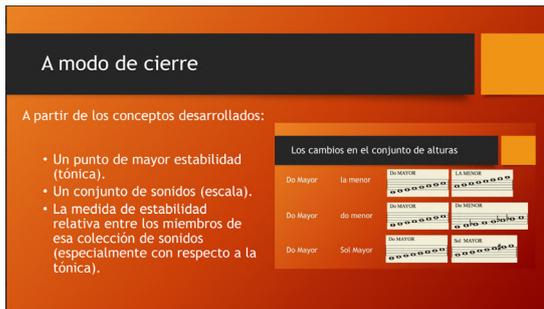


Figura 11.

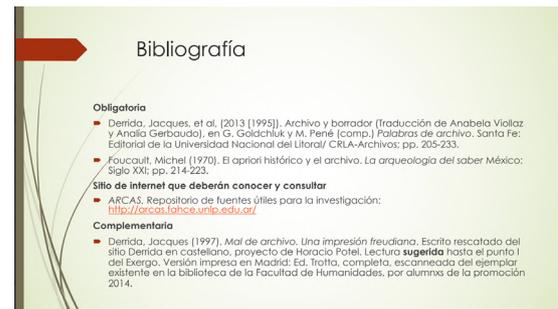


Figura 12.

Presentamos a modo ilustrativo ejemplos de pantalla de inicio o presentación del tema (figuras 9 y 10) y cierre (figuras 11 y 12).

En el eje **tipografía**, relevamos la cantidad de familias que aparecen en cada presentación, y vimos que la mayoría cuenta con entre 1 y 2 familias, pero también hay varias con 3, 4 y hasta 5 familias. Lo que descubrimos es que el número de familias tipográficas se ve incrementado debido a que los gráficos, esquemas, y distintos tipos de imágenes, contienen familias diversas entre sí y en relación al texto del cuerpo de la presentación, ya sea porque no fueron realizadas por el mismo productor (generalmente se toman de internet u otras piezas, como por ejemplo libros) o porque no se prestó atención a esto al momento de la realización. Prácticamente en ningún caso coinciden la cantidad de familias que aparecen en las presentaciones con las que elige el productor para desarrollar el cuerpo de la presentación.

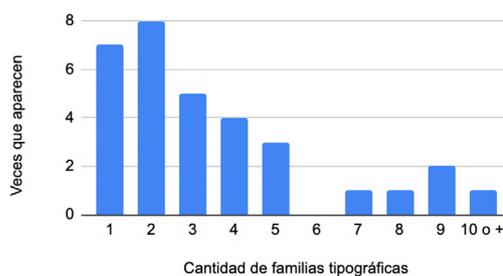


Figura 13 - Familias tipográficas (elaboración propia).

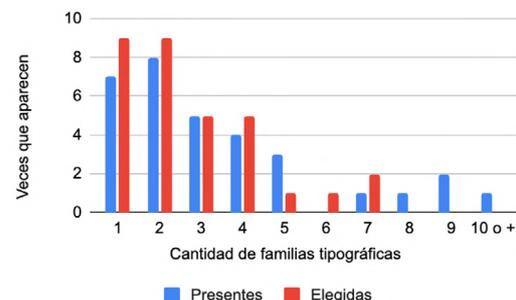


Figura 14 - Comparación entre familias que están presentes y que se eligen (elaboración propia).

U.1: Alfabetización informacional

- **Rol de los bibliotecarios como alfabetizadores**

El bibliotecario debe:

- Conocer las fuentes de información básicas para sus usuarios.
- Conocer la existencia, filosofía y funcionamiento de los principales motores de búsqueda y bases de datos accesibles desde las bibliotecas.
- Elaborar páginas y/o manuales de ayuda a los usuarios.
- Conocer el funcionamiento de los distintos servicios de Internet (Web 1.0; Web 2.0.).
- Formar a usuarios en procesos de alfabetización informacional (cómo descubrir recursos de información, cómo recuperarlos, cómo evaluar las distintas fuentes de información, etc).

Figura 15.

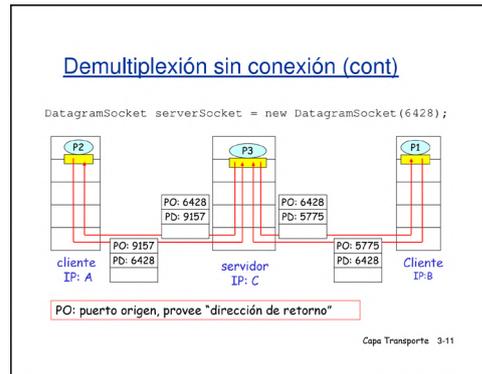


Figura 16.

Si bien los datos de los gráficos hacen referencia a familias tipográficas presentes en el desarrollo de las presentaciones, traemos, a modo de ejemplo, pantallas aisladas en las que es posible verificar la convivencia tipográfica mencionada. En la figura 15 es posible reconocer el uso de 1 familia tipográfica, mientras que en la figura 16 conviven 3 familias tipográficas distintas.

Los cambios en el conjunto de alturas

Do Mayor	la menor	Do MAYOR	LA MENOR
Do Mayor	do menor	Do MAYOR	Do MENOR
Do Mayor	Sol Mayor	Do MAYOR	Sol MAYOR

Figura 17.

Compensación adecuada: Trastorno simple

1- Un componente explica el pH y el otro está compensando adecuadamente

pH = 7.28

pCO<sub>2</sub> = 80mmHg

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 37mmol/L

Acidosis resp crónica:  
VE = (80-40) x 0.35 = 14..... 24 + 14 = 38  
El HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> debería ser 38mmol/L

La compensación metabólica es la esperada, por lo que la persona SÓLO tiene un trastorno respiratorio. Tiene Acidemia por acidosis respiratoria

Figura 18.

En estos ejemplos observamos cómo la incorporación de imágenes suma familias tipográficas ausentes en el cuerpo de la presentación.

En cuanto a la elección del tipo de familias (dentro de los grandes grupos propuestos anteriormente) y sus combinaciones, en casi todos los casos encontramos por lo menos una Palos Seco que muchas veces trabaja sola, pero también sobresale la combinación Palo Seco - Romana.

Mirando qué sucede entre la elección del productor y el resultado final de la propuesta (teniendo en cuenta la incorporación de imágenes que incluyen tipografía) vemos que la relación no es tan dispar como en el caso anterior. Es cierto que cada grupo incluye variedad de familias tipográficas por lo que no es llamativo que esto resulte así.

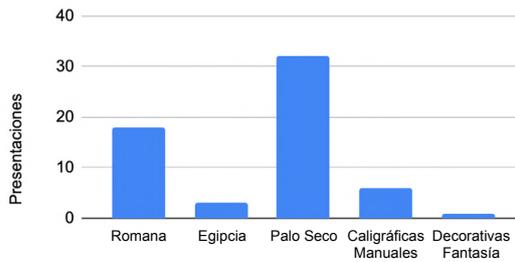


Figura 19 - Grupos tipográficos (elaboración propia).

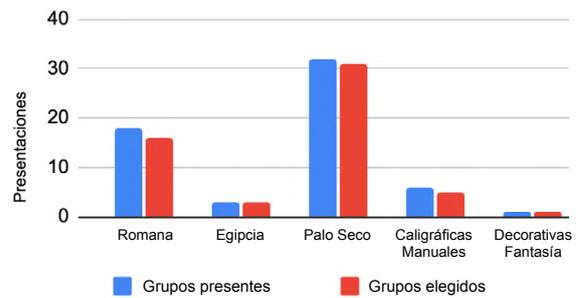


Figura 20 - Comparación entre grupos tipográficos que aparecen en las pantallas y grupos que se eligen (elaboración propia).

### ESP-CONCEPTO (RT N° 8 Y N° 9)

- Debería brindar información referida a la SITUACION DE LOS ACTIVOS y PASIVOS a la fecha de CIERRE del período.
- El ESP debería permitir evaluar la capacidad del ente para cancelar las obligaciones al vencimiento
- En resumen ¿puedo con ésta cantidad y composición de "bienes y derechos" cancelar las "obligaciones" a su vencimiento?

Figura 21.

### OVOGENESIS

Es el proceso de formación de gametos (gametogénesis) femeninos por medio de meiosis, a partir de células germinales femeninas (desde la ovogonia hasta el óvulo)

Dicho proceso se desarrolla en el ovario

Inicio antes del nacimiento (3er mes de desarrollo)

Continúa hasta la menopausia

**Ovogénesis**

Departamento de Trabajos Prácticos  
Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata

Asignatura  
Histología y Embriología

Figura 22.

En la figura 21 podemos observar la mencionada combinación Palo Seco - Romana, en este caso fruto de la elección del productor de la pieza. Mientras que la figura 22 nos muestra la convivencia de distintas familias perteneciente al grupo de las Palo Seco como resultado de la incorporación de una imagen.

Si observamos esta misma relación (entre lo elegido por el productor, presente en el cuerpo de la presentación, y el resultado final) en cuanto a combinación de Grupos de familias el resultado es diferente, vemos que en muchos casos las presentaciones proponen combinaciones de grupo tipográficos no planteados (en su origen) por los productores.

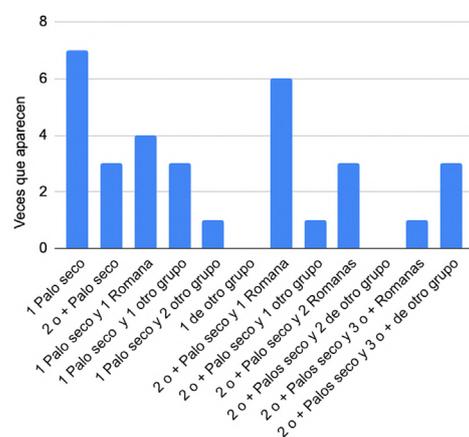


Figura 23 - Combinaciones de grupos (elaboración propia).

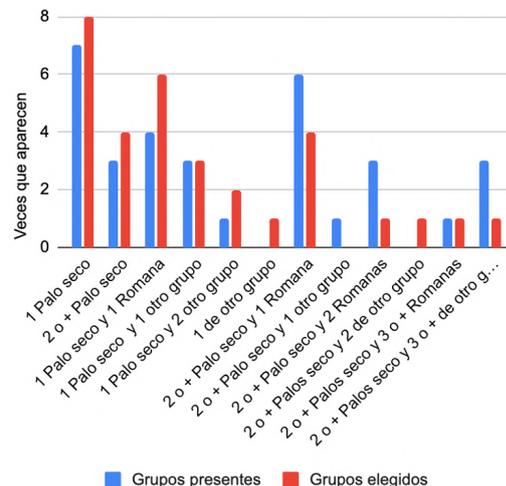


Figura 24 - Comparación entre combinaciones de grupos que están presentes y que se eligen (elaboración propia).

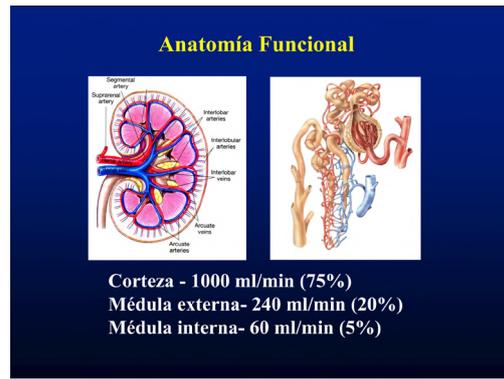
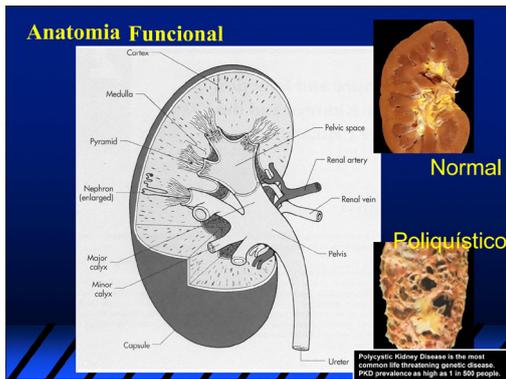
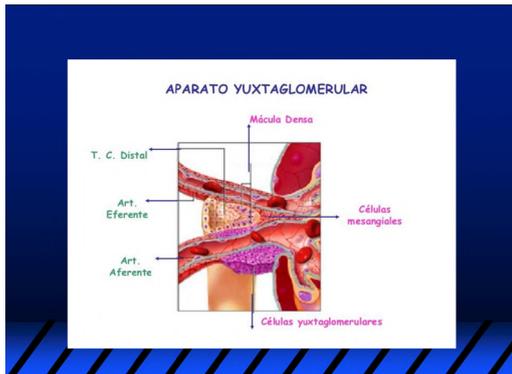


Figura 25 (pantallas de una misma presentación).



Esta selección de pantallas de una misma presentación permite ejemplificar lo señalado en relación a la combinación de grupo tipográficos no planteados (en su origen) resultante al incorporar imágenes.

Volviendo al armado tipográfico de las pantallas, al momento de destacar parte del texto reconocemos (además de la combinación de tipografías) el uso de una amplia variedad de alternativas, entre las que se destacan tamaño, color, tono, mayúsculas y dirección, conviviendo principalmente entre 4, 5 y hasta 6 de estas variables en cada presentación.

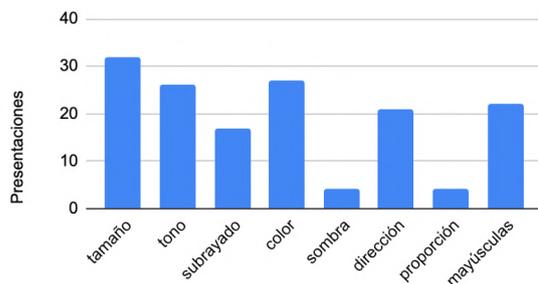


Figura 26 - Uso de variables visuales y alternativas similares (elaboración propia).

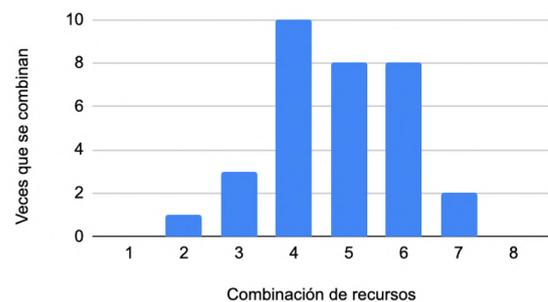


Figura 27 - Combinación de recursos (elaboración propia).

**REACCIÓN DE MITSUDA**  
(Prueba de la Lepromina)

- Inoculación intradérmica de *Mycobacterium Leprae*
- **Positiva**: Nódulos 5 mm o mayores 2 a 6 semanas después  
**Histología**: Granulomas epitelioides
- Sólo es **Positiva** en **TUBERCULOIDE** y **BORDERLINE TUBERCULOIDE**
- Es **Negativa** en **LEPROMATOSA**
- En **INDETERMINADA** puede ser
  - **Positiva** (podría evolucionar a **TUBERCULOIDE**)
  - **Negativa** (podría evolucionar a **LEPROMATOSA**)

Figura 28.

**Dos definiciones importantes de distinguir!!**

- Acidemia y alcalemia: disminución ó aumento del **pH sanguíneo**, respectivamente.
- Acidosis y alcalosis: **procesos** que tienden a bajar ó subir el **pH**, respectivamente. Pueden ser respiratorios y/o metabólicos.

Si la  $p\text{CO}_2$  es de 60 mmHg existe una **ACIDOSIS RESPIRATORIA**, independientemente de que haya o no acidemia!!!

**Pero más allá de la fórmula....**

El pH ( que exista acidemia o alcalemia) dependerá de la **razón** entre  $\text{HCO}_3^- / p\text{CO}_2$

La respuesta **NORMAL** del organismo frente a un trastorno primario es tratar de **COMPENSARLO**

Figura 29 (pantallas de una misma presentación).

**Volviendo a las Definiciones generales...**

- **Ácido**: Sustancia que es capaz de ceder  $\text{H}^+$
- **Base**: Sustancia que es capaz de captar  $\text{H}^+$

- ✓ **Fuertes**: Totalmente disociado en solución (HCl, KOH)
- ✓ **Débiles**: Parcialmente disociado en solución ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NH}_4$ )

A cada ácido le corresponde su base conjugada... por lo que forman **pares ácido-base**

$$\text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{PO}_4^-$$

Base conjugada
Ácido

Las figuras 28 y 29 nos permiten visualizar lo señalado acerca del uso de variables visuales, dentro de una sola pantalla en el primer caso, o a lo largo de una presentación en el segundo. Cambios de color, dirección, grosor de trazos, uso de mayúsculas y subrayados, sumado a la incorporación de distintas familias tipográficas.

Las decisiones en relación uso tipográfico aparecen ligadas principalmente a la función de comunicar, pero también, aunque en menor medida, a adornar y atraer.

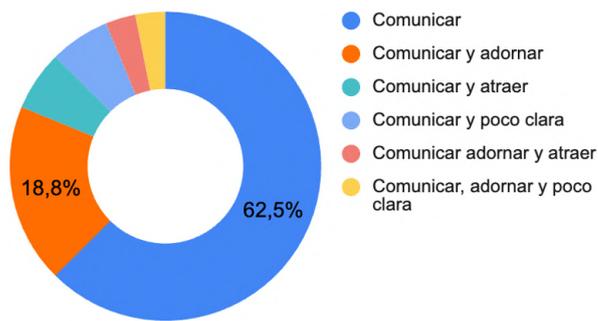


Figura 30 - Uso/función de la tipografía (elaboración propia).



Figura 31.



Figura 32.



Figura 33.

Presentamos tres ejemplos en donde se observan las distintas funciones otorgadas a la tipografía, en la figura 31 la intención de comunicación, y en las figuras 32 (cita) y 33 como adorno y atracción.

Como síntesis de este eje, es posible afirmar que al momento de destacar o diferenciar partes del texto se observa la necesidad de sumar opciones, ya sean familias como variables, desconociendo las sugerencias del uso de 1 familia con la mayor paleta de variables posibles, o la elección de 2 familias tipográficas (morfológicamente diferentes pero compatibles). Esto muestra una falta de optimización de los recursos disponibles y una complejización de la pieza al momento de su decodificación.

En relación a la tipografía aparece el **texto**. Observamos que generalmente resulta excesiva la cantidad de información en cada pantalla, y que en algunos casos a lo largo de las presentaciones es fluctuante la cantidad de contenido por diapositiva.

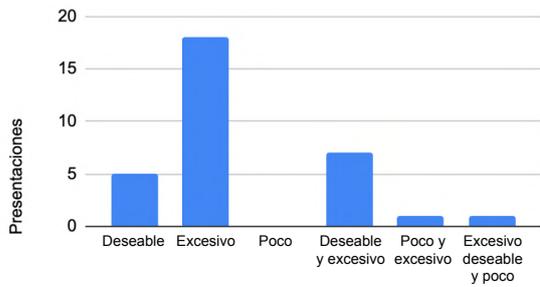


Figura 34 - Cantidad de texto/información por pantalla a lo largo de una presentación (elaboración propia).

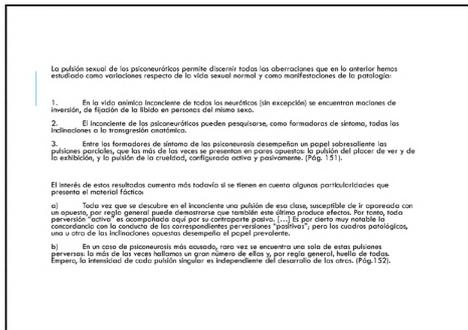


Figura 35.

A modo ilustrativo compartimos una pantalla con excesiva cantidad de información (figura 35).



Figura 36 (pantallas de una misma presentación).

En este caso presentamos 3 pantallas para ejemplificar cómo varía la cantidad de información por diapositiva a lo largo de una misma presentación.

En cuanto a la longitud de las líneas de texto notamos que en la mayoría de los casos es acorde al cuerpo tipográfico y ancho de columna, aunque también aparecen varios casos de líneas largas y otros en los que a lo largo de las presentaciones se combinan los distintos tipos:

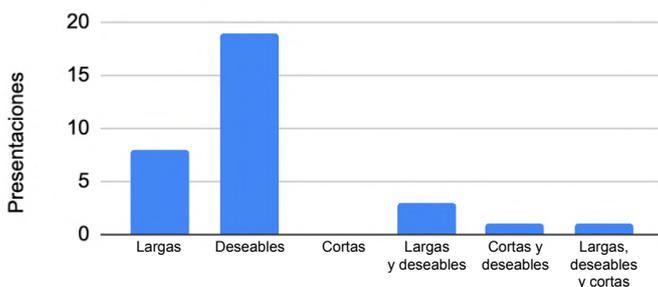


Figura 37 - Longitud de las líneas de texto por pantalla a lo largo de una presentación (elaboración propia).

### CASO EMMA: LOS DOS TIEMPOS

Al momento de la consulta con Freud, ella estaba bajo la compulsión de no poder ir sola a una tienda. Freud comienza a indagar acerca de este síntoma y de las posibles ocasiones que pudieran darle origen.

Del relato de Emma inducido por Freud, se recortan dos escenas (recuerdos):

**Escena I**  
 Como fundamento, un recuerdo de cuando tenía doce años (poco después de la pubertad). Fue a una tienda a comprar algo, vio a los dos empleados (de uno de los cuales guarda memoria) reírse entre ellos, y salió corriendo presa de algún afecto de terror. Sobre esto se despiertan unos pensamientos:  
 \* que esos dos se reían de su vestido  
 \* que uno le había gustado sexualmente

La exploración ulterior descubre un segundo recuerdo que Emma pone en entredicho haber tenido en el momento de la Escena I.

**Escena II**  
 Siendo una niña de ocho años, fue por dos veces a la tienda de un pastelero para comprar golosinas, y este caballero le pellizcó los genitales a través del vestido. No obstante la primera experiencia, acudió allí una segunda vez. Luego de la segunda, no fue más.

\*Ahora bien, se reprocha haber ido por segunda vez, como si de ese modo hubiera querido provocar el atentado. De hecho, cabe recordarle a esta vivencia un estado de "media conciencia opresiva".

### TP 4º) PRIMERA FÓRMULA DE LA NEUROSIS.

Defensa y constitución del inconsciente. El efecto nachträglich. Los dos tiempos. El valor del nexo. La "salud aparente" y el retorno de lo reprimido.

- ✓ Manuscrito K (1896), AE, I, 260-3.
- ✓ "La protón pseudos histérica" (caso Emma) (1895), AE, I, 400-3.

Figura 38 (pantallas de una misma presentación).

En una misma presentación es posible encontrar distintas longitudes de líneas de texto, en este caso de la mano de variada cantidad de información y tamaños tipográficos.

El último de los aspectos a analizar dentro de este eje es la cantidad de alineaciones, de formas en que se organiza el texto, y que conviven a lo largo de cada presentación. Si bien en la mayoría de las piezas vemos que aparecen 2 tipos de alineaciones, en muchos de los casos se presenta más de 2.

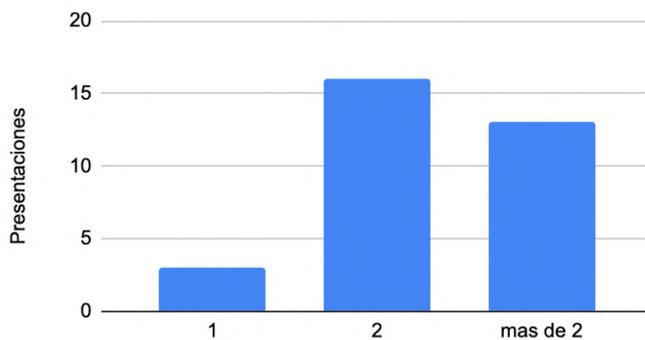


Figura 39 - Alineaciones presentes en los PPT (elaboración propia).

### Brecha aniónica

$GAP = Na^+ - (HCO_3^- + Cl^-) = 12 \pm 4 mEq/L$

El **anion gap** representa a un grupo de aniones, habitualmente no medidos presentes en el plasma que contrarrestan las cargas positivas de los cationes medidos (habitualmente  $Na^+$  y  $K^+$ ) para cumplir con la electroneutralidad enunciada por el Equilibrio de Donnan. Estas cargas negativas no medibles pertenecen a **proteínas, ácido láctico, cuerpos cetónicos, fosfatos y sulfatos**.

### Relación entre el GAP y el $HCO_3^-$

- $\Delta GAP / \Delta HCO_3^-$  entre 1 y 2 en los casos de AM con GAP aumentado (situación que coexiste con normocloremia).
- $\Delta GAP / \Delta HCO_3^- < 1$  AM con GAP normal hiperclorémicas.
- $\Delta GAP / \Delta HCO_3^- > 2$  sugiere una caída de la concentración plasmática de  $HCO_3^-$  menor de la esperada a causa de una alcalosis metabólica previa. Generalmente coexisten con hipocloremia.

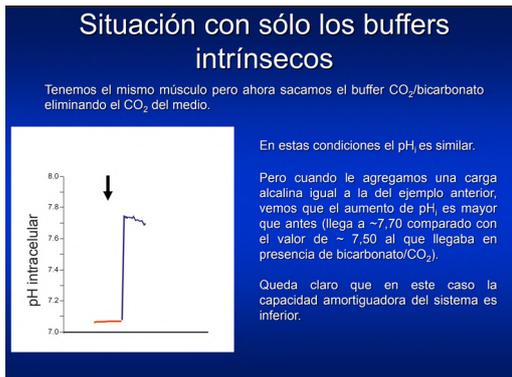


Figura 40 (pantallas de una misma presentación, las últimas 2 de la página anterior y la que se encuentra a la izquierda del epígrafe).

En este ejemplo es posible ver cómo se alternan y coexisten alineaciones justificadas, marginadas a la izquierda y centradas en una misma presentación.

La mirada sobre este tema nos hace pensar que es necesario evaluar y definir a conciencia la cantidad y forma en que se presentará el texto en cada pantalla para lograr una propuesta balanceada y visualmente accesible.

Pasamos ahora a la **imagen**. Lo primero que notamos es que todas las presentaciones contienen algún tipo de imagen y que las mismas son de una gran variedad en cuanto a formas de representación. Vemos que priman las fotografías, los esquemas, ilustraciones, gráficos y dibujos por sobre el resto.

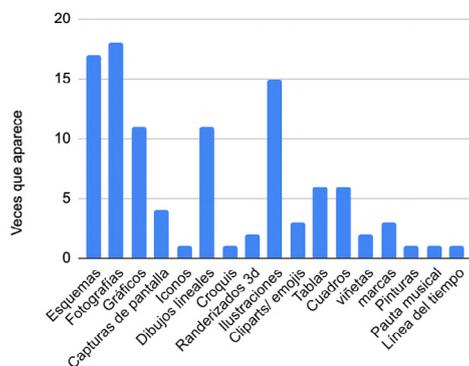


Figura 41 - Distintos de tipos de imágenes presentes en los PPT (elaboración propia).

Descubrimos que en muchos casos se trabaja con un solo tipo de imagen pero que también es posible ver cómo se echa mano de 2, 3 y hasta 4 clases distintas dentro de una presentación y que no siempre, dentro de un mismo tipo de representación se mantienen las características estilísticas.

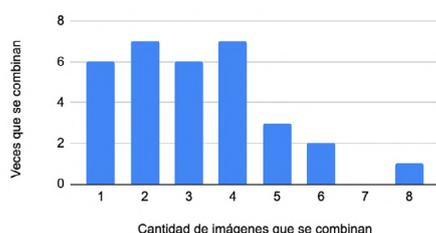


Figura 42 - Combinación de imágenes (elaboración propia).

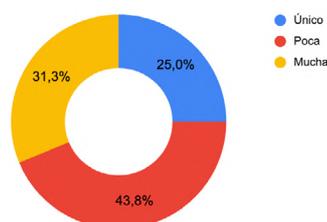


Figura 43 - Variedad de estilos en un mismo tipo de imagen (elaboración propia).



Figura 44 (pantallas de una misma presentación).

En esta presentación, más allá de los elementos propios de la plantilla (que aparecen a la izquierda de la pantalla) se propone el uso de un solo tipo de imagen, fotográfica (en el caso de la página web aparece una captura de pantalla).



Figura 45 (pantallas de una misma presentación).

En este caso se proponen dos estilos de imágenes a lo largo de la presentación, fotografías y dibujo a mano tipo boceto, claramente cada modalidad cumple una función distinta, conviven y suman sentido a la propuesta.

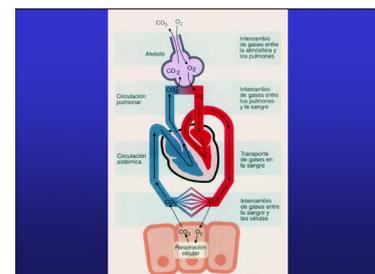
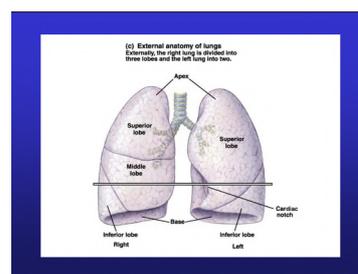
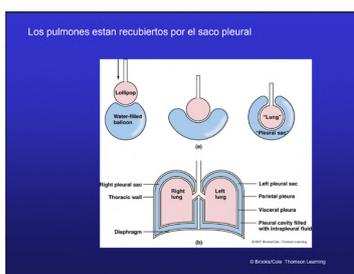


Figura 46 (pantallas de una misma presentación).

En estas pantallas ocurre lo contrario, vemos distintos tipos de imágenes para representaciones con funciones similares lo que complejiza la decodificación del mensaje.

Retomando el tema imagen-tipografía, vemos que en prácticamente la totalidad de los casos las imágenes están acompañadas o complementadas por tipografía.

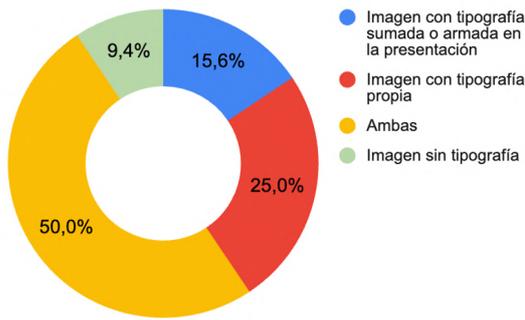


Figura 47 - Imagen y tipografía (elaboración propia).

Se realizan, arman o seleccionan las imágenes necesarias, y si bien es cierto que no siempre se puede elegir la familia tipográfica (porque la representación ya tiene la tipografía incorporada o porque la familia con la que estamos trabajando al armar la presentación no aparece en el programa con el que hacemos, por ejemplo, los gráficos), en otras tantas ocasiones sí es posible hacerlo, o lo que lleva un poco más de trabajo, reemplazar la que ya viene en la imagen «original». Si bien en muchos casos realizar estas acciones implica saberes de otro nivel de formación, en otras oportunidades esto no se hace ya sea por falta de tiempo, de desconocimiento de la posibilidad o uso de las herramientas necesarias o de percepción. Es decir, es un tema que no se tiene en cuenta al momento del armado, pero una vez realizada la propuesta estas decisiones o falta de ellas influyen en el resultado.

En cuanto a la función de las imágenes, en este caso creemos conveniente reformular las funciones propuestas por Frascara (comunicar, adornar, atraer) y mirar si las imágenes que aparecen en las presentaciones son didácticas («comunican») o tiene otra intención (atraer o adornar). La mayoría tiene una función didáctica ya sea completando o sumando sentido a la presentación, pero también aparece, aunque en menor medida, el perfil decorativo, es decir, la presencia de imágenes con el solo fin de adornar la propuesta.

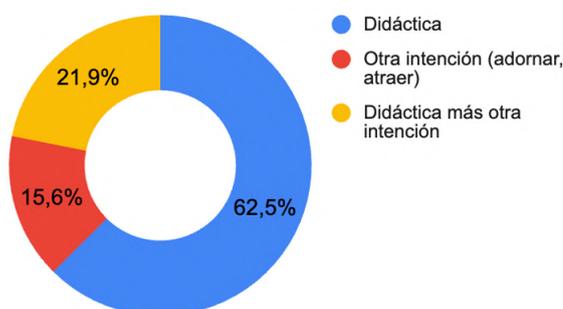


Figura 48 - Uso y función de las imágenes (elaboración propia).



Figura 49.

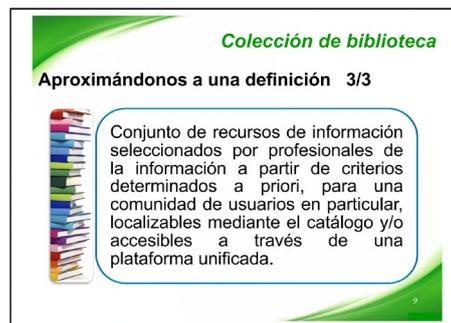


Figura 50.

En estos dos ejemplos es posible observar claramente distintos usos de la imagen. En la figura 49 las mismas completan el sentido de la información del texto, colaboran en la comprensión del mensaje. En cambio, en la figura 50 aparece con un fin decorativo.

Al igual que en el aspecto tipográfico, la variedad (tanto en los tipos de imágenes como de estilos), para el tratamiento de un mismo tema, es decir la falta de codificación (de conciencia y premeditación) en cuanto a la elección del tipo de representación atenta contra la eficacia en la comunicación. No se tuvo en cuenta la función dada a las imágenes, no se previó unificar la selección de estilos de representación en relación al papel a desempeñar dentro de la presentación. Lo que lleva a que cada imagen trabaje de forma independiente, no permitiendo asociarla o relacionarla con un uso específico.

Llegó el momento de mirar las **misceláneas visuales**. Los gráficos nos muestran la variedad y cantidad en la que aparecen, sumado a los distintos estilos con los que se presenta cada tipo de elemento:

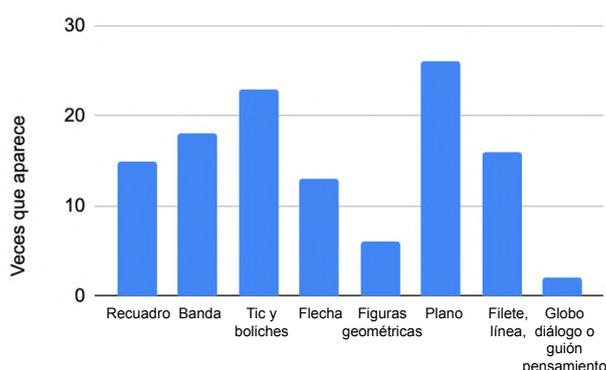


Figura 51 - Uso de misceláneas (elaboración propia).

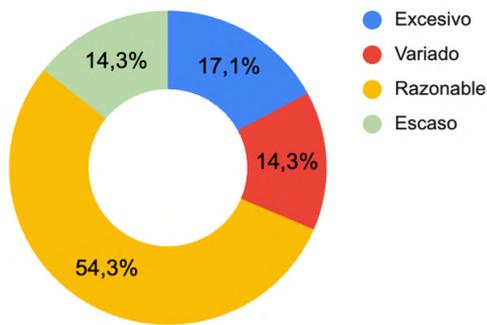


Figura 52 - Cantidad de misceláneas (elaboración propia).

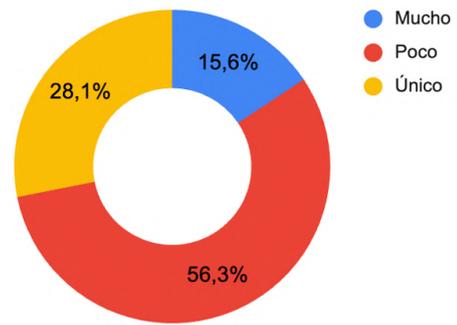


Figura 53 - Variedad de estilos (elaboración propia).

Vemos que hay una presencia notable de planos, tics o tildes y boliches, seguidos por las bandas, filetes, líneas y guiones junto a recuadros; y si bien su uso es mayormente razonable en cuanto a cantidad en relación a la función que cumplen, es posible apreciar diferencias de estilo y características visuales, sobre todo en los tics a lo largo de las presentaciones.

### ETIOLOGÍA

- **TREPONEMA PALLIDUM:** Espiroqueta
- Gram neg. Técnicas de Plata
- No crece en medios de cultivo
- Crónica, con múltiples presentaciones clínicas
- Vías de contagio
  - Sexual (ADQUIRIDA)
    - ✓ PRIMARIA
    - ✓ SECUNDARIA
    - ✓ Terciaria
  - Transplacentaria (CONGÉNITA)

Figura 54.

### Sistemas Buffer

Está formado por un par ácido débil y su base conjugada. Tiene como propósito amortiguar los cambios bruscos de pH.

Si se agregan 2mmoles/l OH<sup>-</sup>:  $HbH \rightleftharpoons Hb^- + H^+$

Si se agregan 2mmoles/l H<sup>+</sup>:  $HbH \rightleftharpoons Hb^- + H^+$

10mmoles/l 10mmoles/l  
12mmoles/l 8mmoles/l  
8mmoles/l 12mmoles/l

$pH = pKa + \log 12$        $pH = pKa + \log 8$

8      12

Es más eficiente, a pesar que su pK es 6.1

Si se agregan H<sup>+</sup>:  $H^+ + HCO_3^- \rightleftharpoons H_2CO_3 \rightleftharpoons CO_2 + H_2O$

✦ Cerrados → Proteínas, fosfatos, Hb  
✦ Abiertos → HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> / H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

Figura 55.

En estos dos ejemplos es posible reconocer la cantidad y variedad de misceláneas utilizadas. En la figura 54 exceptuando el título el resto de la información está acompañada por una miscelánea. En la figura 55 conviven (¿justificadamente?) diversos estilos.

### CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE TODAS LAS PERVERSIONES

VARIACIÓN Y ENFERMEDAD. Los médicos que primero estudiaron las perversiones en casos bien acaudados y bajo circunstancias particulares se inclinaron, desde luego, a atribuirles el carácter de un signo patológico o degenerativo, tal como lo hicieron respecto de la hereditad; no obstante, en el caso que nos ocupa es más fácil reducir este punto de vista. (Pág. 146).

La experiencia católica ha mostrado que la mayoría de estas transgresiones, siquiera los menos enojosos de ellas, son un ingrediente de la vida sexual que raramente falta en las personas sanas, quienes lo juzgan como o cualquier otra intensidad. (Pág. 146).

En ninguna persona sana falta algún complemento de la vida sexual normal que podría llamarse perverso, y este universalidad basta por sí sola para mostrar cuán indecisémente es usar reprobatoriamente el nombre de perversión. (Pág. 146).

Si la perversión no se presenta junto a lo normal (medio sexual y objeto) cuando circunstancias favorables la promueven y otros implén lo normal, sino que lo suplente (redunda) y sustituye a lo normal en todas las circunstancias, consideramos legítimo casi siempre juzgarlo como un sistema patológico; vemos este último, por tanto, en la exclusividad y en la fijación a la perversión. (Págs. 146-147).

### NEUROSIS Y PERVERSIÓN

El psicoanálisis enseña todavía algo más:

⇒ muestra que los síntomas en modo alguno nacen únicamente a expensas de la pulsión sexual llamada *normal* (no, al menos, de manera exclusiva o predominante), sino que constituyen la expresión convertida (*konvertiert*) de pulsiones que se designarían *perversas* (en el sentido más lato) si pudieran exteriorizarse directamente, sin difracción [desviación] por la conciencia, en designios de la fantasía y las acciones.

Por tanto, los síntomas se forman en parte a expensas de una sexualidad *anormal*; la *neurosis es, por así decir, el negatívo de la perversión*. (Pág. 150).

Figura 56 (pantallas de una misma presentación).

En estas pantallas podemos ver cómo un mismo elemento (flecha) aparece con tres estilos distintos.

Creemos que es posible relacionar la cantidad y variedad tanto de tipos como de estilos, con la función que desempeñan. Vemos un gran porcentaje del uso de las misceláneas para comunicar y adornar, lo que nos lleva a pensar que es necesario repensar la función que se le da a estos elementos en el armado de las diapositivas. Los distintos elementos de la cv deben trabajar en pos del mensaje, su claridad y eficacia y colaborar en la comunicación del mismo.

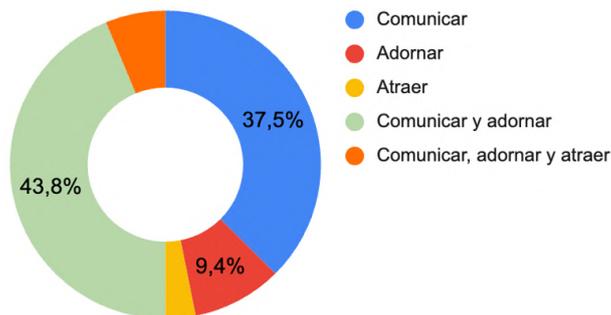


Figura 57 - Uso/función de las misceláneas (elaboración propia).

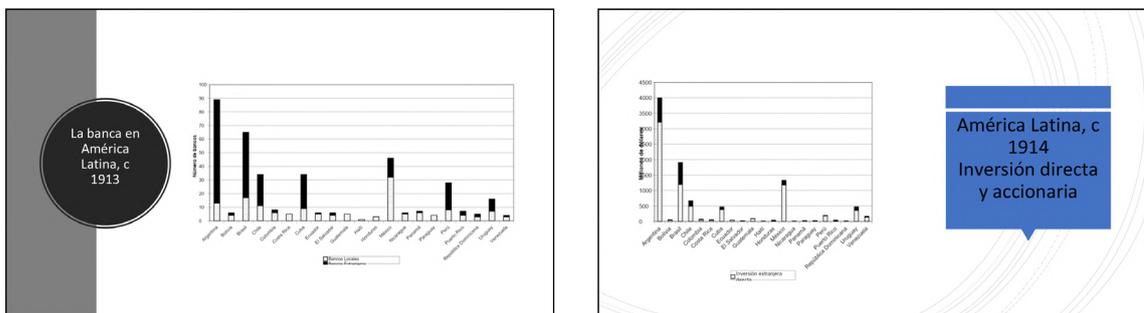


Figura 58 (pantallas de una misma presentación).

Proponemos estos ejemplos a modo ilustrativo del uso que en algunos casos se hace de misceláneas como plenos de color, y que nos llevan a pensar en la función que se les da a estos elementos en el armado de las diapositivas.

Nos sumergimos ahora en los **tratamientos superficiales**, dentro de los que se destaca el color. Al momento de abordar este punto la mirada estuvo puesta en la paleta utilizada por el realizador de la presentación (incluye la de algunas imágenes como tablas o esquemas generadas dentro de la presentación), se excluyeron los colores que forman parte de las imágenes obtenidas por fuera de la presentación. Observamos un amplio espectro de elecciones, dentro del que sobresale el uso de 2 colores junto a la variedad de 6 y 7, pero también es notoria la aplicación de

entre 4 y 5, en la mayoría de los casos haciendo uso de variaciones de valor de los mismos. Además de la cantidad de colores, es necesario tener en cuenta el uso que se hace de ellos, tamaño de la superficie y cantidad de veces que aparecen, y cómo se combinan. En la mayoría de los casos, es posible percibir un uso acordado en la aplicación de los mismos, es decir se puede identificar o intuir (depende el caso) una función definida a cada color.

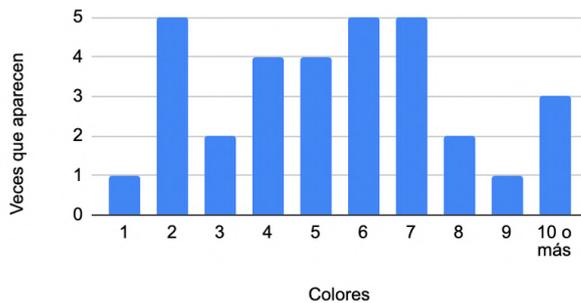


Figura 59 - Elección cromática (elaboración propia).

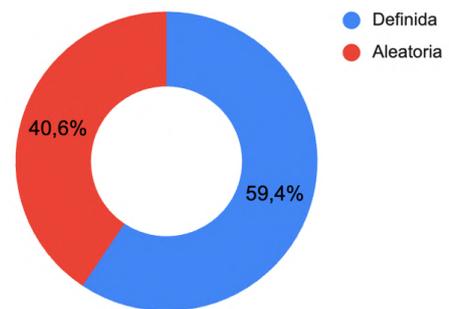


Figura 60 - Aplicación de paleta cromática (elaboración propia).

### Características de los ODs

- Los objetos digitales **dependen de elementos informáticos** (programas, dispositivos) para interpretar sus códigos y ser legibles y utilizables.
- Son **volátiles y virtuales**, fáciles de modificar y dependientes del soporte físico.
- Son **ubicuos**, están presentes en todas partes y al mismo tiempo.
- **Facilitan** el acceso, recuperación, uso, almacenamiento, preservación, difusión ...

### Tipología de ODs según su origen

<p><b>Nacidos digitales</b> (born digital), es decir, documentos u objetos creados mediante el uso de dispositivos y/o programas informáticos que los generan. Ej. una fotografía digital o un archivo de texto.</p>	<p><b>Digitalizados</b>, es decir, documentos u objetos analógicos que fueron transformados mediante un proceso de digitalización, en objetos digitales.</p>
--	--

Figura 61 (pantallas de una misma presentación).

En estas dos pantallas de una misma presentación vemos el uso de 2 colores en donde es posible descubrir, rápidamente, la función de cada uno.

### Sistema medial

- H. corticoespinal ventral o directo
- H. corticobulbar
- Vías vestibuloespinales y reticuloespinales
- H. colículo espinal o tectoespinal (ojos y cabeza)

### Sistema lateral

- H. corticoespinal lateral
- H. rubroespinal

### Vestíbulo-cerebelo

- **Aferencias musgosas: del vestíbulo**  
(conductos semicirculares y otolitos), **núcleos pontinos**  
(corteza visual y colículo superior).
- **Eferencias: a los núcleos vestibulares**  
(directamente o a través del fastigial).

### Alteraciones del tono muscular

- **HIPERTONÍA:** espasticidad y rigidez (por descerebración o por decorticación)
- **HIPOTONÍA:** por lesión del haz ↓ piramidal, neocerebelo, shock espinal

Figura 62 (pantallas de una misma presentación).

En cambio, en este otro ejemplo, distintas pantallas de una misma presentación, es posible reconocer más de 4 colores sumado a variantes de los mismos, lo que nos lleva a preguntarnos, ¿es necesaria una paleta tan amplia? ¿qué función cumple cada color? ¿se reconoce un código cromático?

Junto con el color aparecen otra variedad de tratamientos que se hacen presentes sobre todo en planos de distintas formas que actúan como soportes de información, principalmente plenos y degradados y en menor medida texturas, sombras e imágenes que se usan como fondos junto a algunas más que se repiten y conviven a lo largo de las pantallas y que en la mayoría respeta sus características estilísticas.

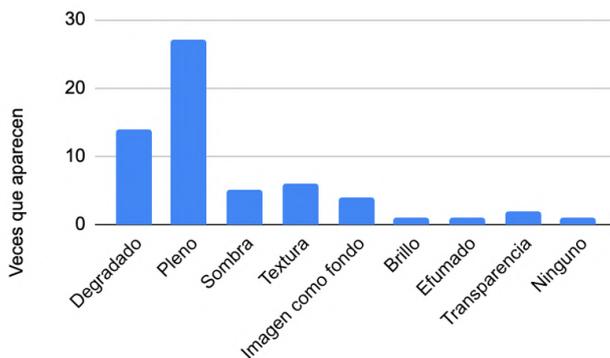


Figura 63 - Otros tratamientos superficiales (elaboración propia).

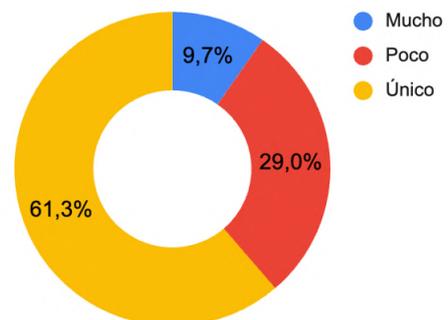


Figura 63 - Variedad de estilos de los tratamientos (elaboración propia).

### Limitantes/Conversión

**Abonos orgánicos**  
espacio,  
composición,  
manejo

**Insumos**  
validación de plaguicidas permitidos

**Experiencias prácticas**  
sirvan de guía y estímulo.

**Tiempos que insume el proceso**  
en lograr el equilibrio  
costos asociados.

Figura 65.

### Comparación con las observaciones

Grupo MEP

**Observaciones**

- REOSC - CASLEO (Hradec)
- Espectrográfico
- Casale Observatorio Pankr de Ondřejov República Checa
- Krawa

Nombre de la estrella	HD	Tipo Espectral	Fecha de observación (año/mes/día)
α <sup>2</sup> Ori	41.117	B2 Ia	2006/01/15
β <sup>1</sup> Gem	42.087	B3 Ia	2006/01/15
γ <sup>1</sup> Mon	47.340	B1 Ib	2006/01/15
η <sup>2</sup> Cas	52.802	B0.5 Ia	2006/01/15
λ <sup>1</sup> Vel	74.371	B6 Ia/b	2006/01/15
α <sup>1</sup> Vel	75.149	B1 Ia	2013/10/06
α <sup>2</sup> Vel	79.186	B5 Ia	2006/01/15
ν <sup>1</sup> Car	92.844	B2.5 Ia	2013/10/06
α <sup>1</sup> Vel	99.953	B1/2 Ia/b	2015/02/13
α <sup>1</sup> Cyg	108.678	B3 Ia	2010/07/15

Figura 66.

Dos ejemplos a modo ilustrativo del uso de distintos tratamientos superficiales, como soportes de información y como fondos.

En cuanto a la función o uso dado a estos tratamientos superficiales, encontramos que es muy diverso y aunque predomina el de comunicación, conviven combinaciones de las 3 funciones propuestas. Lo que nos hace creer que es necesaria una nueva mirada sobre el valor y la capacidad de este componente, su poder comunicacional y posibilidades, debido a que este es un elemento que claramente permite potenciar los mensajes, pero el desaprovechar o dejar de lado esta posibilidad no solo nos hace perder un elemento de sentido, sino que atenta en la comunicación del mensaje.

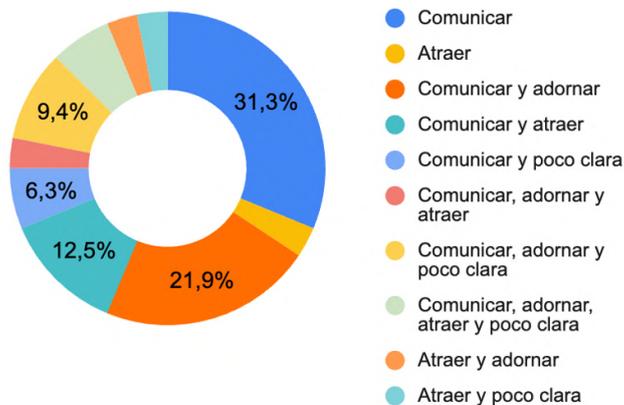


Figura 67 - Uso/función de los tratamientos superficiales (elaboración propia).

Abordamos el eje del **espacio** mirando la manera en que se trabajan los blancos internos y externos. Vemos que en general ambos presentan las mismas características en cuanto a la manera en que se utilizan. Habiendo una paridad entre la suma del buen (en relación al rendimiento del mismo) y aceptable manejo del espacio y el escaso empleo del mismo.

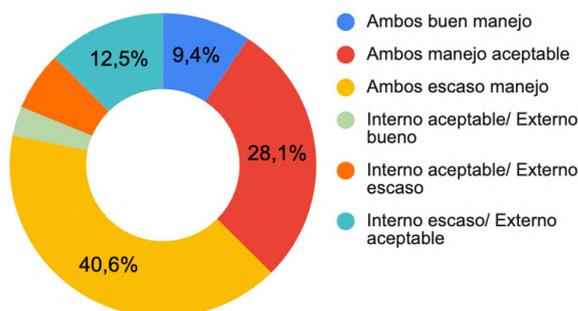


Figura 68 - Manejo de blancos (elaboración propia).

### SÍFILIS CONGÉNITA

- A través de la **Placenta**
- Más frecuente en **PRIMARIA** o **SECUNDARIA**
- Rara si la Sífilis ha estado presente 5 ó más años
- En **pacientes NO TRATADAS**
  - 25% muerte intrauterina
  - 25% muerte perinatal

Figura 69.

ZZ S.A. Estado de Situación Patrimonial al 30/06/06, comparativo

ACTIVO	2006	2005	PASIVO	2006	2005
<b>Activo Corriente</b>			<b>Activo Corriente</b>		
Caja y bancos (Nota 3.1)	480.000,00		<b>Deudas:</b>		
Inversiones temporarias (Nota 3.2)	25.000,00		Deudas Comerciales (Nota 3.7)	20.500,00	
Créditos por ventas (Nota 3.3)	159.000,00		Préstamos (Nota 3.8)	23.600,00	
Otros Créditos (Nota 3.4)	20.000,00		Deudas Sociales (Nota 3.9)	363.850,00	
Bienes de Cambio (Nota 3.5)	55.000,00		Deudas Fiscales (Nota 3.10)	208.000,00	
Bienes de Uso ( Anexo I)	0,00		Dividendos a pagar	0,00	
			<b>Total Deudas</b>	<b>615.950,00</b>	
<b>Total del Activo Corriente</b>	<b>749.000,00</b>		Previsiones (Nota 3.11)	60.000,00	
<b>Activo No Corriente</b>			<b>Total del Pasivo Corriente</b>	<b>675.950,00</b>	
Inversiones temporarias (Nota )	0,00		<b>Pasivo No Corriente</b>		
Otros Créditos (Nota 3.4)	32.400,00		<b>Deudas:</b>		
Bienes de Cambio (Nota 3.5)	20.000,00		Deudas Comerciales (Nota 3.7)	6.000,00	
Bienes de Uso ( Anexo I)	258.000,00		<b>Total Deudas</b>	<b>6.000,00</b>	
Particip perm en otras sociedades	0,00		<b>Total del Pasivo no Corriente</b>	<b>6.000,00</b>	
Propiedades de Inversión (Anexo II)	80.000,00				
Activo Intangibles (Anexo III)	8.750,00		<b>Total del Pasivo</b>	<b>681.950,00</b>	
Otros Activos (Nota 3.6)	25.000,00				
			<b>PATRIMONIO NETO (según estado resp.)</b>	<b>491.200,00</b>	
<b>Total del Activo No Corriente</b>	<b>434.150,00</b>		<b>Total Pasivo mas Patrimonio Neto</b>	<b>1.173.150,00</b>	
<b>Total del Activo</b>	<b>1.173.150,00</b>				

Figura 70.

En el caso de la figura 69 aparecen los márgenes claramente definidos, aunque sería posible repensarlos (observar la disparidad entre ellos) y un uso acertado en los blancos internos que permiten identificar y diferenciar los distintos elementos de la pantalla. En cambio, en la figura 70 prácticamente no hay márgenes y, además de que la cantidad de información es excesiva, el espacio interno resulta pobre y desacertadamente utilizado, no colaborando en la identificación de los distintos tipos de información.

En cuanto a la función que cumplen o con la que se emplean, encontramos que, si bien cerca del 50 % cumple con un fin comunicacional, la otra mitad hace un uso azaroso o una mezcla de intencional y antojadizo.

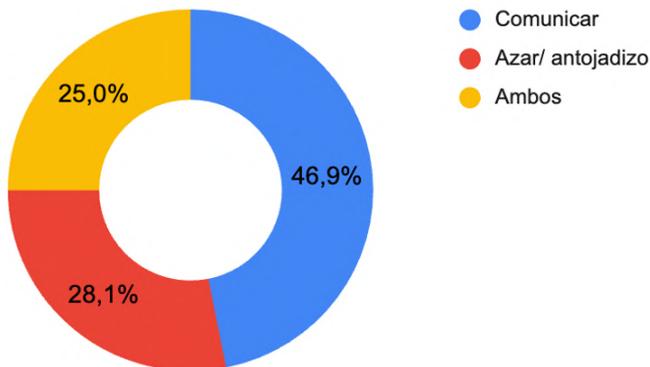


Figura 71 - Uso/función de los blancos (elaboración propia).

### MEDIADORES DE LA INFLAMACIÓN

- Origen:
  - Célula:
    - Preformado
    - Debe producirse
  - Está en la sangre (origen hígado)
    - Cómo se activa?
- ¿Dónde actúa? ¿Qué hace?
- En qué momento de la inflamación actúa?
- ¿Porqué es importante que sepa esto????

### PATOLOGÍAS DEL NEUTRÓFILO

- Del número:
  - Neutropenia/agranulocitosis
- De la Función:
  - LADs
    - LAD1: defecto cadena beta2 de integrina (LFA1 y Mac1)
    - LAD2: defecto de síntesis de sialyl-LewisX (ligando de selectinas E y P)
  - Enfermedad Granulomatosa crónica:
    - Defecto de la oxidasa del fagocito → **Elro** → destrucción defectiva
    - Infecciones bacterianas recurrentes
    - Respuesta del macrófago: granulomas
  - Síndrome de Chediak-Higashi:
    - Defecto de fusión lisosoma con fagosoma → **fagolisosoma**

Figura 62 (pantallas de una misma presentación).

En estas pantallas aparece claramente diferenciado el espacio para títulos del de desarrollo de contenidos, además el uso de distancias variables en los márgenes de la izquierda permite identificar de forma rápida y clara la relación entre los contenidos.

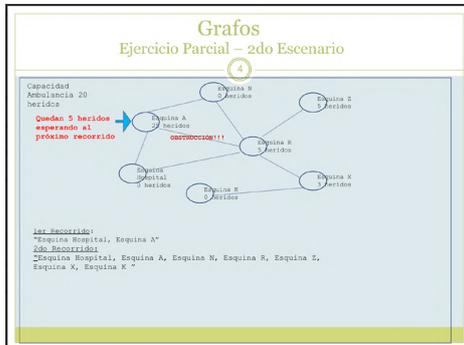


Figura 73.

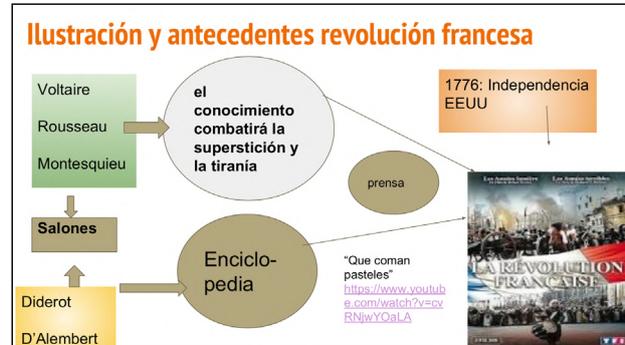


Figura 74.

En cambio, en estos dos casos, resulta confuso y hasta azaroso el manejo del espacio. Parecería que no hubo una preocupación en definirlos y darles un uso que colabore en la organización del contenido.

Como ya se mencionó el tratamiento del espacio es fundamental al momento de organizar la información, una carencia o falta de manejo de este elemento va en detrimento de la eficiencia en la percepción y comunicación de la pieza. Esta dimensión sumada a la falta del empleo o aprovechamiento de las leyes de la Gestalt u otros principios organizativos de la información impiden la visualización de bloques de información, secuencia de lectura o relación entre contenidos, solo por nombrar algunos de los aspectos más sobresalientes relacionados con la eficiencia deseable en toda pieza de comunicación.

A modo de síntesis de lo abordado hasta aquí, en donde analizamos no solo la elección de los distintos elementos de la cv, sino también la forma en que aparecen y trabajan, podemos decir que en muchas de las presentaciones vemos una ¿preocupación? en la elección «a conciencia» de la/s familia/s tipográfica/s y las imágenes, pero que estas decisiones y elecciones generalmente no están acompañadas o asociadas a funciones específicas y predeterminadas, lo que trae como consecuencia que los usuarios no solo deban decodificar o comprender en cada pantalla los contenidos sino también la función de cada uno de los elementos de la cv, lo que atenta contra la claridad y eficacia de la presentación y del mensaje. Reconocemos la intención de los docentes, pero vemos que falta una concientización y educación que permita potenciar y aprovechar este esfuerzo y trabajo.

Como anteúltimo eje abordamos el **aspecto sintáctico** con la intención de mirar y reconocer la estructura o manera en que se combinan los elementos de la comunicación a través de las distintas estrategias visuales. En primer lugar, descubrimos que en todos los casos se reconocen bloques de información, fundamentalmente debido al uso del espacio y/o planos de color.

En segundo lugar, exploramos si era posible diferenciar niveles de información, ya sea debido a la combinación de familias tipográficas, uso de variables visuales, aplicación de tratamientos superficiales o manejo del espacio. Encontramos que en la mayoría de los casos esto se logra claramente, aunque hay casos en los que es necesaria la intuición para reconocer las distintas jerarquías y, en un pequeño porcentaje no es posible reconocerlas:

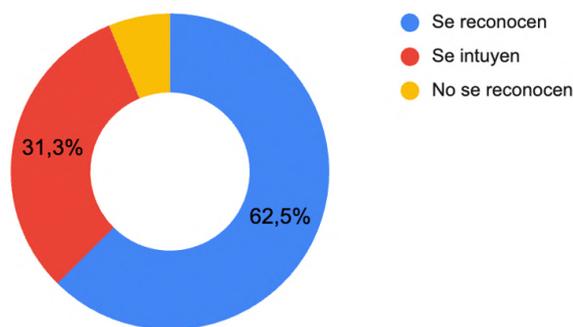


Figura 75 - Visualización de jerarquías (elaboración propia).

También prestamos atención al reconocimiento de la secuencia de lectura de las pantallas, es decir saber por dónde abordar la diapositiva, y cómo «leerla» o recorrerla. En este caso, más del 60% resultó presentar un orden de lectura claro, y casi un 40% confuso:

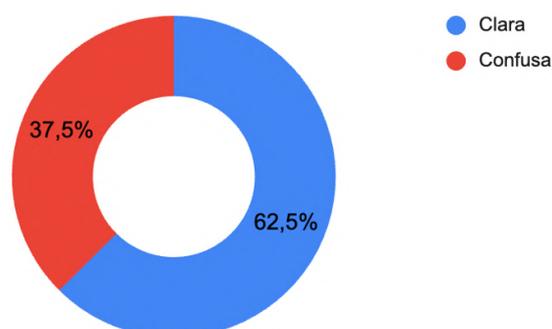


Figura 76 - Secuencia de lectura (elaboración propia).

Para visualizar los aspectos mencionados presentamos algunos ejemplos:

## Plataformas de préstamos (y gestión) libros electrónicos, ejemplos

- **Overdrive**  
Biblioteca Pública de Los Ángeles (Estados Unidos)  
<https://lapi.overdrive.com/>
- **i-Biblio (Librandia)**  
Bibliotecas públicas de Castilla y León (España)  
<http://castillayleon.ebiblio.es/opac/>
- **Xebook (Xercode)**  
Cielo - Universidad de Salamanca (España)  
<http://cielo.usal.es/>

Figura 77.

En este caso se diferencian distintos bloques de información, un título y tres apartados que a su vez presentan en su desarrollo distintas jerarquías de información. La secuencia de lectura es clara gracias al uso de variables visuales y manejo del espacio.

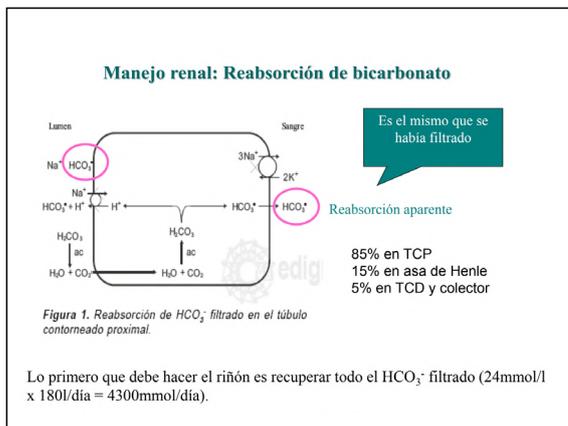


Figura 78.

En cambio, en este otro ejemplo, si bien se diferencian bloques de información resulta más complejo descubrir el orden de lectura debido a que los distintos niveles de información no resultan claros, ¿qué leer primero el título o el texto dentro del globo de diálogo? ¿por dónde continuar, por el gráfico, los porcentajes o el texto que aparece al pie de la pantalla?

El poder reconocer bloques de información, jerarquías y secuencia de lectura no significa que los mismo estén relacionados o coincidan con el sentido del contenido o del mensaje, sino que existe una diferenciación, intención de distinción u orden en la forma de presentar los contenidos. Lo que vemos que está sucediendo es que se hace un uso de principios, leyes y nociones pero que los mismos no responden a un fin o función definida con anterioridad y sistematizada a lo largo de toda la propuesta. El docente en cada pantalla «vuelve a empezar», crea una nueva codificación para reflejar el sentido de la información. Es decir, se usan los recursos,

pero no se aprovechan en todo su potencial para lograr organizar la información y otorgarle orden a la presentación respetando pautas claras y constantes.

Finalmente analizamos la sistematización, tanto en las cualidades específicas principalmente tipográficas, en relación a la función de cada contenido, es decir la presencia y respeto por una paleta de estilos a lo largo de toda la presentación; como a la voluntad por mantener una estructura en la diagramación. Es decir, la posibilidad de reconocer una clara codificación en el tratamiento de la información, ya sea en sus características visuales como en su organización espacial.

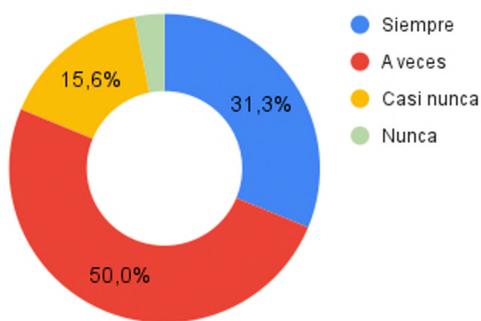


Figura 79 - Reconocimiento de estilos gráficos (elaboración propia).

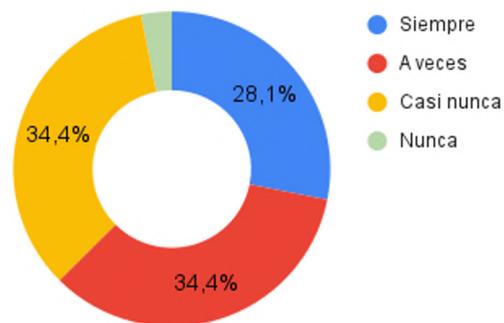


Figura 79 - Respeto por diagramación (elaboración propia).

Los gráficos muestran que en ambos casos tanto el respeto o reconocimiento de estilos gráficos como el de una diagramación es próximo al 30%. Y que en el primero de los casos en el 50% de las veces es posible reconocer un estilo y en el segundo en un casi 35% identificamos una estructura. Esto se debe a que las decisiones no se mantienen a lo largo de toda la presentación sino sólo en algunas pantallas. El contenido no es presentado con coherencia desde su aspecto visual, el tratamiento del texto visual no permite reconocer una clara unidad de comunicación que lleve a la rápida y fácil interpretación del mismo.

A modo de ejemplo:



Figura 81.

En esta pantalla (figura 81) vemos que textos con una misma función aparecen en distinta familia, aunque ambas Palo Seco (observar la «a»).

**Divisiones Meióticas (Resultados)**

PRIMERA DIVISIÓN	SEGUNDA DIVISIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duplicación del ADN</li> <li>• Apareamiento de los cromosomas homólogos</li> <li>• Intercambio de segmentos de las cromátidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay duplicación del ADN</li> <li>• Establecimiento del número haploide de cromosomas con la mitad de carga de ADN</li> </ul>

Departamento de Trabajos Prácticos  
Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata

Asignatura  
Histología y Embriología

Figura 82.

En este caso observamos que en un mismo bloque de información (el de la derecha) el texto se presenta en cada punteo en distinta familia tipográfica.

**PERCEPCIÓN/EXPERIENCIA DOLOROSA**

La **percepción**, hecho que se produce en el cerebro; no hay un "centro de dolor", sino como **resultado de un procesamiento en numerosas áreas del cerebro**. Dicho proceso conforma la **experiencia dolorosa**. Por lo tanto, **el dolor se integra en el cerebro**.

**PERCEPCIÓN/EXPERIENCIA DOLOROSA**

Es el proceso final mediante el cual, **los procesos anteriores** interactúan con la psicología propia del individuo para crear la **experiencia emocional final y subjetiva que percibimos como dolor**. Siempre conlleva **sensaciones de desagrado y deseo de evasión**, las cuales integran la experiencia dolorosa y se nos refiere como los aspectos afectivo-motivacionales del dolor.

Figura 83 (pantallas de una misma presentación).

**Cambios del VFG**

- Cambios en  $K_f$
- Cambios en las fuerzas de Starling

**Cambios del VFG**

- En el Individuo normal el VFG es regulado por alteraciones en la presión hidrostática capilar, que puede ocurrir de tres maneras:
  - a. cambios en la resistencia de la A. aferente
  - b. cambios en la resistencia de la A. eferente
  - c. Cambios en la presión de la arteria renal (origina modificaciones transitorias)

**Cambios del VFG**

En estados patológicos,

- puede variar  $K_f$

Ej: Pérdida de glomérulos filtrantes  
Alteraciones de la barrera de filtración

- Puede variar la PA media (Hemorragias), la PIC, o la PH de la CB (Cálculo).

Figura 84 (pantallas de una misma presentación).

En estos dos ejemplos de presentaciones, figuras 83 y 84, (reconociendo claramente que en cada caso se trata de contenido con similar función) podemos comparar el dispar tratamiento del espacio tanto en los márgenes como en el interlineado o el vínculo entre párrafos y en la relación entre título y texto. También nos permite observar cómo en algunas pantallas trabaja por ejemplo el principio de proximidad y en otras no (reconociendo una relación entre título y texto)

Todo esto aparece claramente ligado al **aspecto semántico**, en donde las decisiones formales deberían evidenciar la estructura interna del discurso, las características y funciones definidas para cada tipo de contenido; sin cuestionar o tratar la pertinencia o erudición sobre los mismos, permitir su comprensión, entender no sólo lo que el texto visual dice sino entender lo que este es (Gorodischer y Scaglione. 2020, p. 12)

Basándonos en una detallada observación de las presentaciones, mirando el tratamiento de la información y el desarrollo de la misma en la secuencia de pantallas, encontramos que esta relación entre lo que el texto dice y lo que vemos, sólo en algunos casos aparece en relación directa:

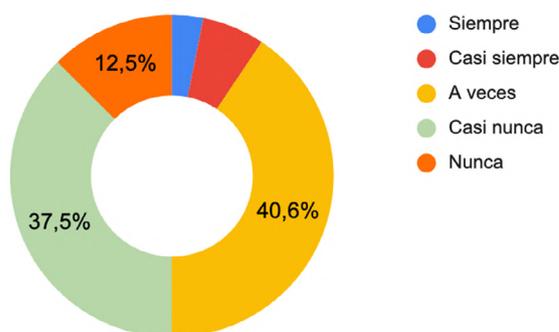


Figura 85 - Relación entre sentido y visualización (elaboración propia).

Abordar este aspecto resulta complejo debido principalmente a la falta de conocimiento específico sobre todos los temas tratados en las presentaciones y al desconocimiento de las intenciones de los docentes al momento de plantear la pieza. Sin embargo, es posible aproximarnos con mayor profundidad y rigurosidad, y ejemplificar la mirada realizada, recurriendo al análisis de una de las presentaciones que en la primera pantalla propone la tabla de contenidos a desarrollar (ver figura 86). En este caso los distintos temas aparecen con las mismas características visuales y organizativas, lo que nos indica que los 5 ítems que se presentan son los que se desarrollan a lo largo de la presentación y que los 5 son equivalentes en cuanto a

nivel de información y sentido, son 5 temas con las mismas características en su función.

En el primer bloque (5 pantallas), vemos las portadas de cada tema que aparece en el desarrollo de la presentación. Más allá de que se respetan las características cromáticas y de uso de mayúsculas, no se respetan tamaño, márgenes ni las palabras que aparecen en «Contenidos».

En el segundo bloque (5 pantallas) aparecen las pantallas que siguen a las portadas, en donde también vemos un tratamiento dispar de la información en relación a los distintos elementos de la comunicación.

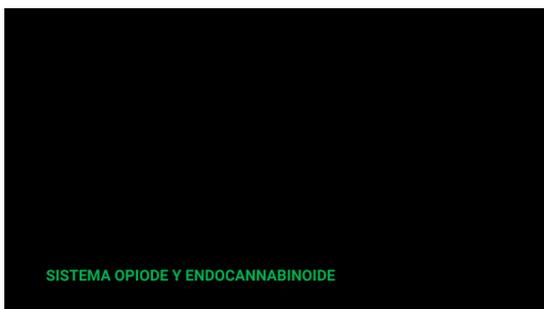
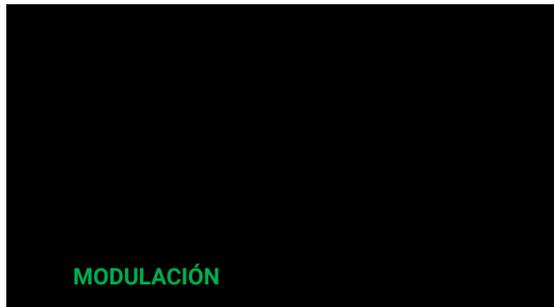
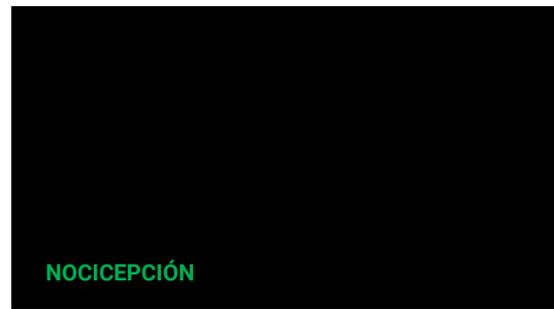
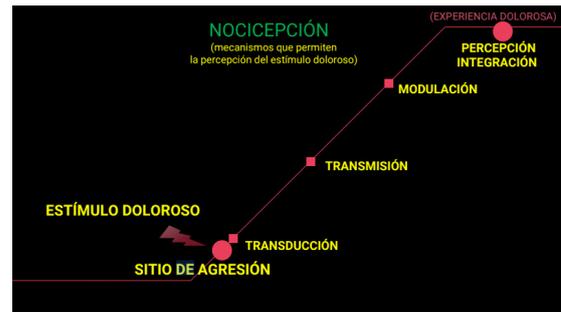


Figura 86 bloque 1 (pantallas de una misma presentación).

## VÍAS ASCENDENTES

La mayor parte de la información se transmite por vías cruzadas ascendentes situadas en la región anterolateral de la médula espinal, aunque que también existen fibras que ascienden homolateralmente. La vía más importante para la transmisión del dolor es la que viaja por el **haz espino talámico anterolateral**.




## DOLOR

"Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con daño real o potencial de los tejidos, o descrita en términos de tales daños". (H Merskey. Pain, 1979; 6: 249-252).

El **dolor fisiológico** es un mecanismo esencial que nos advierte de la presencia de estímulos nocivos en el entorno.

## MODULACIÓN

El sistema nociceptivo es centrípeto ascendente, mientras que el **sistema modulador (inhibidor) endógeno es descendente centrífugo**.

La **Región Rostral Vento Medial del Bulbo (RRVMB)** es el lugar donde se canalizan las influencias facilitadoras e inhibitoras de la nocicepción.

**Tenemos modulación a todo lo largo del tronco:**  
 SGPV (diencéfalo)  
 SGPA (mesencéfalo)  
 Área dorsolateral del tegmento ponto mesencefálico (protuberancia)  
 RRVMB (bulbo)

## SISTEMA OPIOIDE ENDÓGENO (SOE)

El SOE es un sistema neuroquímico compuesto por **receptores (receptores opioides) y sustancias transmisoras (péptidos opioides endógenos)**, los cuales están ampliamente distribuidos en el sistema nervioso central (SNC) y periférico (SNP), y se encuentran en estrecha relación con las vías sensoriales que conducen la información nociceptiva. **El SOE se encuentra también en localizaciones no-neurales como tejidos de reproducción, células cromafines y sistema inmune.**

Figura 86 bloque 2 (pantallas de una misma presentación).

Esta divergencia que vemos claramente en el ejemplo anterior, en relación al tratamiento de la información, que en la tabla de contenidos se presentan como «iguales» pero en el desarrollo de la presentación no mantiene esta equidad, sumado a la disparidad en las decisiones formales y de organización general, se ve en la mayoría de las propuestas (como muestra la figura 85 «relación entre sentido y visualización» en página 71), lo que lleva a que las piezas carezca de una rápida y clara decodificación, atentando contra la función de la presentación.

Cabe aclarar que lo que en el desdoblamiento y análisis de los distintos aspectos y elementos aparece como uso/función, al terminar de recorrer todas las presentaciones vemos que es una intención más que una acción. Ya que, si bien aparece, por ejemplo, el uso de un color para diferenciar una palabra de su contexto no siempre se usa ese mismo color para esa función, es decir que la función del contenido no se ve reflejada en las cualidades visuales (ver figura 87), por lo que la comunicación con es «completa», clara ni correctamente codificada.

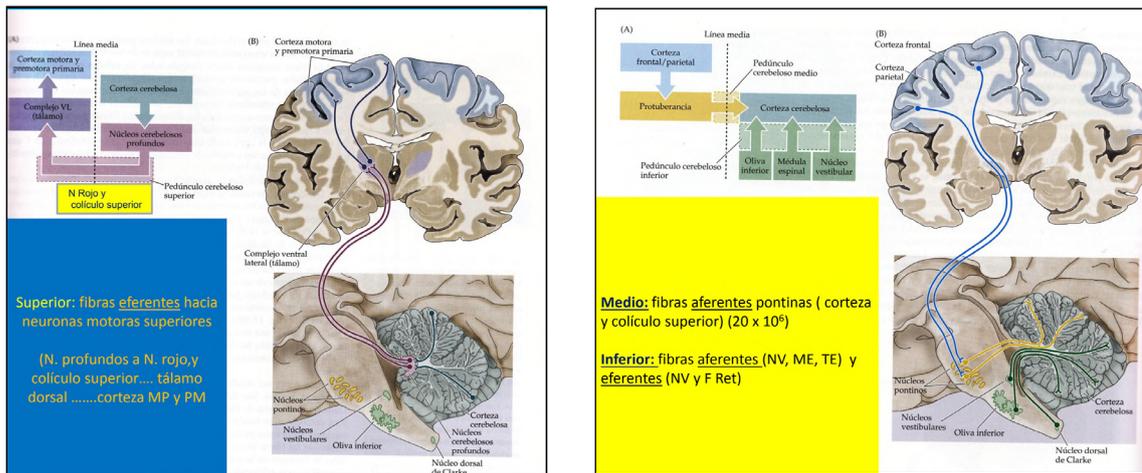


Figura 87 (pantallas de una misma presentación).

En este ejemplo (dos diapositivas que en la presentación aparecen una a continuación de la otra), vemos que «superior», «medio» e «inferior» (en el cuadrante inferior izquierdo) si bien tienen la misma función no aparecen de la misma manera, al igual que el texto que las precede.

Otro factor que creemos necesario comentar es que, al momento de volcar la información en las diapositivas, los distintos programas o *software* proponen dos formas de trabajo. Una, a partir de «plantillas» con zonas asignadas a los distintos tipos de información y, elementos y/o fondos generalmente decorativos que otorgan la ilusión de ver a toda la presentación como una unidad. U otra, dejando que seamos nosotros, los realizadores, los que decidamos la forma en que aparece la información y los distintos contenidos a lo largo de la presentación. También es posible una tercera opción, combinar ambas formas de trabajo. Estas opciones obviamente condicionan el resultado final, generalmente el uso de pantallas pre configuradas hace que la información se amolde para adoptar formas que no tienen que ver con su intención.

Luego de todo este análisis es necesario dejar en claro que resulta complejo, problemático y hasta injusta la generalización de resultados. En muchos casos las piezas no se presentan como unidades, sino que cada pantalla tiene sus propias características y aunque en algunos casos la propuesta se ve mayormente organizada muchas veces este orden no resulta coherente con el sentido de la información o no aparece sistematizado a lo largo de todas las diapositivas. También vemos casos en el que puede observarse una falta de previsibilidad y clara codificación del contenido. O, por el contrario, se repiten parámetros y características sin atender

a la función de los textos, lo que resulta en una propuesta monótona y de difícil aprehensión.

Observamos el uso de todos los elementos de la comunicación visual, y rescatamos, luego del análisis, la necesidad de profundizar en el manejo de su implementación para lograr mayor eficacia en los resultados. Es necesaria una mirada reflexiva sobre el quehacer docente frente al armado de las presentaciones, sobre cómo lograr que las mismas comuniquen la intención deseada. Para ello es necesario tener en claro qué se quiere decir para poder «traducirlo» o codificarlo desde lo visual, definiendo paletas de estilos y pautas de organización en el espacio, haciendo uso del pensamiento visual junto a leyes y principios de la percepción de forma sistematizada a lo largo de toda la presentación, sin perder de vista al destinatario.

### **III.3. Las encuestas**

El análisis de las presentaciones se complementa, con la intención de corroborar la relevancia de lo analizado, a través de distintas encuestas a docentes y estudiantes. Dichas encuestas buscan conocer, desde los docentes, qué función les otorgan a las pantallas, si las visualizan como piezas de comunicación, y todo lo que ello implica (definición de mensaje a transmitir, público), si han tenido formación tanto en relación al uso de elementos y recursos de la comunicación visual como de la tecnología (ya sea a través de cursos, talleres o tutoriales). Y por el lado de los estudiantes, conocer qué percepción tienen de las mismas en cuanto a su función y eficacia.

Planteamos la modalidad encuesta tanto a docentes como a estudiantes debido a que lo que buscamos son datos que permitan realizar principalmente un análisis cuantitativo. Nos interesa relevar información específica con el fin de compararla entre sí, analizarla y reflexionar sobre la misma con la intención de conocer el estado de situación y los motivos del mismo. El universo tanto de los estudiantes como de los docentes apuntó a cubrir el amplio espectro de la oferta académica, abarcando las distintas disciplinas (ciencias sociales, ciencias naturales y exactas, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ingenierías y tecnologías, humanidades).

Como se mencionó, todo este relevamiento se realizó durante 2020 por lo que la participación en las encuestas se vio afectada por la pandemia, pese a esto se realizó un gran esfuerzo por lograr la colaboración de docentes y estudiantes. El número obtenido de respuestas realmente no resulta relevante en relación al de integrantes

tanto del claustro docente como estudiantil de la UNLP, pero sí su diversidad, por lo que esta información permite completar la mirada sobre el estado de situación de la cv en las aulas de grado de las distintas facultades.

**III.3.a. Sondeo a docentes.** Se realizaron encuestas a docentes de las distintas facultades utilizando, para la técnica de muestreo, el criterio «bola de nieve» (gracias a la posibilidad de acceso a docentes de diversas facultades de la UNLP debido a las funciones docentes de la tesista), intentando reflejar y recuperar la mayor diversidad posible de carreras, y docentes (diversidad de edades, años en la docencia, cargos, cátedras, formación, etc.). El número de encuestados resultó de 62 personas.

Dentro de la misma encuesta, se invitó a los docentes que realizan pantallas para acompañar el dictado de sus clases, a que compartan una presentación. Se adjuntaron un total de 24 presentaciones.

A partir de los resultados recabados ([anexo 08](#)) realizamos un análisis esencialmente cuantitativo de los datos con el fin de conocer si utilizan o no pantallas en sus clases, con qué asiduidad; qué función le confieren a las mismas (punteo de temas a desarrollar, disparador, conceptos o definiciones, muestra de ejemplos, otros); qué nivel de conciencia y valoración le otorgan a la forma en que presentan visualmente los contenidos; si han recibido alguna capacitación para la realización de dichas producciones, tanto en el uso de los elementos básicos y recursos de la comunicación como de la tecnología, ya sea a través de cursos, talleres o tutoriales; si hay una preocupación por la definición del mensaje a transmitir y/o el público receptor, o si predomina el factor estético; cuáles son los criterios de los docentes al momento de construir las pantallas (en relación a contenidos, estética, uso y función); si conoce la disciplina «comunicación visual», sus alcances e incumbencias; si usan las mismas pantallas en distintos ámbitos, etc.

Sumergiéndonos en los resultados, en un primer momento trataremos los datos que hablan de los docentes, como antigüedad, formación, etc., en una segunda instancia, pondremos el foco en el uso y elaboración de pantallas, y por último abordaremos la información de qué saben o conocen sobre la cv.

En primer lugar, en relación a los docentes, vemos que si bien la mayoría de los encuestados (79%), y no el total, indicó a la UNLP como institución otorgante de su título de grado (el 20,9% restante no mencionó ninguna institución), el 100% desempeña su labor en dicha universidad. Logramos recoger información de 13 de las 17 facultades que forman parte de la UNLP, representadas por 55 materias de más

de 40 carreras. Observamos que la mayoría de los encuestados (58%) son docentes de entre 40 y 59 años de edad, y que el muestreo está compuesto por un 8% de titulares, un 29% de adjuntos, un 29,9% de jtp y un 41,9% de ayudantes, dentro de los que un 32,2% hace más de 21 años que se dedica a la docencia y un 37% realiza esta actividad desde hace entre 9 y 20 años. Es notoria la cantidad de docentes que hace años ejercen la docencia, y si bien el 25,8% tiene un título de grado de profesor (recordemos que, como se vio en el análisis de los programas de las carreras, muchas de las carreras de grado, sin ser profesorados, contemplan la docencia o transmisión de conocimiento como incumbencia laboral), solo el 3,2% realiza o realizó alguna formación de posgrado orientado o relacionado a la docencia, contra un 82,2% que se forma o formó en otros niveles u áreas y un 14,5% que no realiza o realizó ninguna formación de posgrado. Estos datos dejan ver que la formación en posgrado claramente es una acción que llevan adelante los docentes de la UNLP (85,4%), pero lamentablemente pocos se inclinan hacia el área educativa (como, por ejemplo, la Especialización Universitaria que, como mencionamos, ofrece la UNLP). Dentro de «otro tipo de formación», por fuera del ámbito de posgrado, el 8% señaló a la docencia, el 19,3% «otros» y el 72,5% ningún tipo, lo que muestra un bajo interés por otro tipo de formación, fuera de los espacios universitarios.

En cuanto a la formación en relación específicamente al armado de presentaciones, la mayoría no realizó ninguna (64,5%), mientras que del 35,4% que se prepararon, el 16,6% lo hizo en temas relacionados con la cv, el 8,4% en relación al uso de programas, el 4,1% en ambos contenidos y el 6,2% no especificó. El motivo de dichas capacitaciones, principalmente fue el interés propio (64,7%) y en segundo lugar debido a que dichos contenidos estaban incluidos en la formación en grado o posgrado. Estas capacitaciones aparecen realizadas a lo largo del tiempo, un 29,4% respondió que realizó su última capacitación en los últimos 6 meses, otro 29,4% hace entre 7 y 12 meses y otro 29,4% hace más de 2 años; el resto (11,6%) hace entre 13 y 24 meses, el 5,8% no respondió. Mientras que la mayoría (58,8%) indicó que realizó entre 1 y 3 seminarios, talleres, etc. en toda su carrera sobre esta temática, seguido por un 11,7% que señaló que realizó entre 7 y 11 capacitaciones y otro 11,7% más de 12 cursos o similar, el 11,7% no respondió y el 5,8% restante indicó que tomó entre 4 y 6 seminarios o talleres. Relacionando estos dos últimos ítems (tiempo de la última capacitación, cantidad de seminarios, talleres, etc.) encontramos que casi el 60% de los docentes se ha capacitado en el último año y en donde la mayoría ha realizado entre 1 y 3 seminarios o talleres en su carrera. Teniendo en cuenta los años de

docencia que priman en los encuestados, de acuerdo a cómo se mire este resultado, puede resultar preocupante (en todos los años de docencia, la mayoría no recibió formación sobre cv) o alentador (en el último tiempo han resuelto tomar la decisión de formarse sobre esta temática). El último dato con respecto a este tema, resulta claramente estimulante, el 52,9% de los docentes que se ha capacitado en cursos, talleres o seminarios, sumado al 11,7% que ha realizado una especialización, lo ha hecho en instituciones públicas o privadas, es decir que la mayoría de los docentes acude a canales formales al momento de capacitarse, frente a un 35,2% que ha optado por medios informales como tutoriales o consejos de profesionales.

En una segunda instancia, mirando las respuestas sobre las presentaciones, encontramos que, como ya se mencionó, el 77,4% de los docentes indicó que usa pantalla en sus clases. Dentro del 22,5% que no utiliza pantallas, aparecen diversas razones entre las que se destacan, el 64,2% lo cree innecesario y 28,5% no las utiliza porque no se relaciona con sus funciones docentes. Y profundizando en el grupo que trabaja en sus clases con presentaciones encontramos que el 50% las usa en todas las clases, el 41,6% en algunas clases y el 8,3% en muy pocas clases, al mismo tiempo que el 47,9% las utiliza en toda la clase y el 52% en parte de su jornada académica. Otorgándole a las diapositivas más de una función, principalmente la de muestra de ejemplos (70,8%) y organización en el desarrollo de contenidos (68,7%), aunque también un gran porcentaje las utiliza para presentar conceptos o definiciones (62,5%), como disparador (56,2%) y exposición de punteo de los temas a abordar (50%). Todos estos datos son variables (junto a otros, como contexto de uso y destinatario) que influyen o determinan la cantidad de pantallas con las que cuentan la presentación. Esta información, también, llegado el caso, ayudaría a definir qué tipo de pieza o piezas de comunicación son las más adecuadas para la función buscada, podemos pensar en complementar las diapositivas con apuntes, videos, etc.

Centrándonos en la realización de las pantallas, encontramos que la gran mayoría utilizan el programa Power Point (83,3%) además de Word, Prezi, y en algunos casos Google slides, junto a aplicaciones de código abierto o específicos de cada disciplina<sup>6</sup>. Creando libremente al momento de armar las presentaciones en un 52%, y partiendo de las plantillas propuestas por el programa en un 43,7% (el 4,1% no respondió). Estos resultados subrayan que es necesario que los docentes posean conocimientos sobre cv debido a que un alto porcentaje realiza libremente

---

<sup>6</sup> Dentro de «otros programas» se mencionó PDF que, debemos aclarar, no es una aplicación sino un formato de archivo.

sus presentaciones. Y si bien el uso de plantillas no garantiza los buenos resultados, reconocemos que ayudan a organizar los contenidos, siempre y cuando se respeten las funciones de las distintas partes del mismo y se haga un adecuado uso de las mismas, sin forzar la información a plantillas que no respetan el sentido de la información, esto es tratando a textos e imágenes como unidades de comunicación.

En cuanto al tiempo dedicado al armado, no aparecen valores que sobresalgan. El 22,9% indicó que destina 1 día para armar entre 1 y 10 pantallas y el 18,7% de entre 2 y 5 días para realizar entre 21 y 35 diapositivas, es decir que la relación entre el tiempo de realización y la cantidad de pantallas es oscilante. Resulta alentador que la mayoría de los docentes (64,5%) haya armado sus últimas pantallas menos de 3 meses atrás del momento en que se realizó la encuesta, y que un elevado número de educadores (72,9%) renueva toda la presentación al sumar o modificar pantallas. Frente a la consulta sobre si usan las mismas pantallas en distintas instituciones o materias, el 45,8% respondió que a veces, el 37,5% nunca, y el porcentaje restante divide entre los que no respondieron (10,5%), respondieron que sí (4,1%) y casi siempre (2%), lo que lleva a pensar que al momento del armado y uso de las diapositivas no se tiene en cuenta al destinatario y/o al contexto.

También consultamos sobre el grado de conformidad en relación a los resultados obtenidos (en cuanto a el armado de las pantallas), el 79,1% de los encuestados respondió que está conforme, aunque podrían mejorar, el 18,7% que están muy bien, y el 2% no está conforme. Es auspicioso que a ningún docente «no le preocupa» el resultado, y que luego y en concordancia con el análisis realizado en el punto anterior (examen de las pantallas) la amplia mayoría crea que sus propuestas puedan mejorar, pero si relacionamos estos resultados con los obtenidos en las preguntas sobre realización de capacitaciones, observamos que esta insatisfacción no se ve traducida o reflejada en la realización de cursos, talleres u otro tipo de formación, lo que nos lleva a pensar y preguntarnos ¿será que no lo ven como posible, no lo creen necesario o...?

Y, por último, en relación a las prioridades al momento del armado de las pantallas, proponemos la siguiente representación:

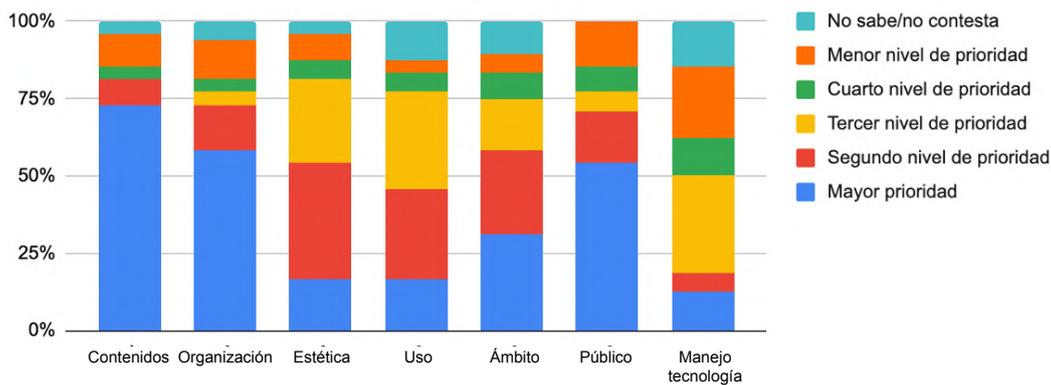


Figura 88 - Niveles de prioridad en relación a distintos ejes al armar las presentaciones (elaboración propia).

El gráfico resulta interesante desde varios aspectos, sumando prioridades, comparando ejes... resulta llamativo que, mirando los dos primeros niveles de prioridad, el aspecto estético sobrepase al de uso, o que el manejo de la tecnología (una habilidad herramental) sumando los tres primeros niveles de prioridad llegue al 50%.

Vemos que comparando los distintos ítems, los que presentan valores más altos en relación a las mayores prioridades al momento de armar las pantallas son, en primer lugar, los contenidos (72,9%), seguidos por la organización (58,3%) y el público (54,1%). Estas prioridades no siempre se ven reflejadas en los resultados (las diapositivas) y el uso que se hace de ellos. Como vimos anteriormente, al analizar las pantallas, la forma de presentar y organizar los contenidos visualmente en muchos casos no refleja lo que los mismos dicen. También mencionaron que en algunos casos utilizan las mismas pantallas en distintos ámbitos lo que muestra que las mismas, en esos casos, no han sido creadas pensando en el contexto ni, como se refleja contradictoriamente en este gráfico, el público.

En relación a la función prevista, el 62,5% respondió que las pantallas casi siempre resultan efectivas, seguido por un 20,8% que indica que este resultado se da dependiendo de los temas y un 16,6% menciona que siempre son efectivas. Al momento de justificar la respuesta, si bien no todos respondieron, hubo quienes se inclinaron a contestar mirando las pantallas desde su lugar, como docentes, indicando que las mismas les permiten organizar(se) la clase, en relación a la secuencia de temas y tiempos de abordaje, además de sumar bibliografía u otros contenidos anexos. Y quienes argumentaron pensando o desde el lugar de los estudiantes, proponiendo a través de las diapositivas la presentación organizada de los contenidos a abordar, la ejemplificación de temas, un resumen de lo visto (y que luego les quede a los alumnos para estudiar, al facilitarles la presentación).

Algunos pocos también indicaron que su propuesta resulta eficiente debido a sus características, como poca cantidad de textos, precisión, sencillez, síntesis. Todos concuerdan en que impactan positivamente en la construcción del conocimiento, permitiendo la organización y jerarquización de contenidos, y comprender conceptos o procesos gracias a poder visualizarlos.

En tercer lugar, trabajamos sobre datos relacionados con la cv, no solo debido al tema que nos interesa sino también porque los docentes manifestaron que además de las pantallas, en sus prácticas utilizan otros recursos tales como apuntes, videos, redes conceptuales o el mismo pizarrón, en donde está presente la comunicación visual. El 82,2% señaló que conoce la disciplina e identificó sus incumbencias con permitir una comunicación clara y eficiente (90,3%), hacer el entorno visual más inteligible y mejor utilizable (72,5%), organizar los niveles de información (67,7%) y contribuir con el aspecto estético de los contenidos (51,6%) entre las respuestas más consensuadas. Llama la atención (y preocupa) que coinciden con un 20,9% las respuestas que entiende entre las competencias de la comunicación visual el crear propuestas divertidas para manejar la atención de los estudiantes y el uso y manejo de los programas y aplicaciones. Aunque resulta alentador que más del 50% cambiaría o modificaría algo en la formación de grado respecto al manejo de los elementos de la cv.

Presentamos solo algunas respuestas a modo de ejemplo. Ante la pregunta «¿Cree que su disciplina se enriquecería o enriquece con la comunicación visual? ¿Por qué?» recibimos respuestas como:

«Si. Porque trabajamos con las imágenes y esas imágenes son la representación de ideas - de conceptos»

«En algunos casos. Porque no siempre la visualidad es el centro de una clase. Es importante siempre pero no siempre prioritaria. Esto en particular porque trabajo con literatura.»

«No. Porque la materia que explico no está relacionado directamente con eso.»

«Sí. Porque en mi materia se interpretan imágenes»

«Sí. xq mi aprox es intuitiva pero sé q es un saber desarrollado. Y los alumnos también lo saben»

«Sí. Porque necesitamos incorporar nuevas tecnologías y modos de expresar contenidos para que sean significativos para estudiantes que, cada vez más, reciben estímulos a través de pantallas y no solamente de libros. Hoy el conocimiento está diseminado en múltiples formatos, el apoyo de comunicadores visuales es

importante para sistematizar y presentar esos nuevos formatos en propuestas didácticas interdisciplinarias.»

Estas y otras respuestas similares nos llevan a pensar que hay presupuestos erróneos sobre la disciplina y sus incumbencias, en algunos casos subestimando y en otros desconociendo los aportes que la comunicación visual puede y debe hacer en las aulas como saber transversal en toda formación.

Y para finalizar, frente a la pregunta «cambiaría o modificaría algo en la formación de grado en relación al uso de elementos de la comunicación visual (elección tipográfica, uso del espacio, color, etc.)» más de la mitad de los docentes contestó que sí (54,8%), el 27,4% que no y un 17,7% no sabía/no contestó. Estos guarismos resultan esperanzadores si pensamos en el resultado del análisis de las presentaciones y en las conclusiones a las que hemos arribado luego de observar el resultados de las encuestas, en donde fue posible reconocer el uso y manejo de los elementos de la cv, en algunos casos de manera más acertada que en otros, además de verificar que la comunicación visual no forma parte de las preocupaciones primarias de la formación docente y que el conocimiento sobre la disciplina es insuficiente.

**III.3.b. Sondeo a estudiantes.** Utilizando el criterio «bola de nieve» se realizaron encuestas a estudiantes de las distintas facultades de la UNLP. A partir de las 107 respuestas conseguidas ([anexo 09](#)) efectuamos un análisis principalmente cuantitativo de las mismas con la intención de conocer sus impresiones y vivencias en relación al uso y función de las pantallas en el aula y *a posteriori*, y los aportes que perciben les brindan en el desarrollo de las clases, acompañando la exposición del docente como apoyatura o complemento, tanto desde lo conceptual como visual.

Las encuestas indagan en un primer momento datos sobre los alumnos, como edad, casa de estudios en la que cursan, etc. En segundo lugar, se centran en las pantallas y su presencia en el aula. Y, para terminar, abordan los conocimientos sobre la disciplina «comunicación visual».

En primera instancia observamos que obtuvimos información de 15 de las 17 facultades, representadas por 84 materias (principalmente de 1ro a 4to año, 98,1%) de 35 carreras. La mayoría de los encuestados (87,8%) tiene entre 19 y 23 años, el 10,2% entre 24 y 29 años, y el pequeño porcentaje restante (1,8%) se reparte de manera equitativa entre los que tienen entre 17 y 18 años y los de más de 35 años.

Entrando en el segundo aspecto a analizar, les pedimos a los estudiantes que elijan una materia que recurra al uso de pantallas para sus clases. De las asignaturas

seleccionadas, vemos que el 72,8% de los docentes siempre usan pantallas, el 22,4% solo lo hace a veces y el 4,6% casi nunca, y que el uso que los estudiantes perciben que los docentes les dan a las mismas es principalmente para presentar conceptos o definiciones (81,7%), organizar el desarrollo de contenidos (63,5%), proponer el punteo de temas (61,6%), mostrar ejemplos (59,8%), y en menor medida como disparador de la clase. Cabe aclarar que estas funciones generalmente se presentan trabajando en conjunto. Cotejando estos resultados con los brindados por los docentes en relación a la función asignada a las presentaciones, vemos que más allá de que los porcentajes no coincidan (en relación a las funciones más usadas) el empleo de las diapositivas como disparador de la clase es percibido solo por el 33,6% de los estudiantes, siendo que el 56,2% de los docentes las usan con esta intención.<sup>7</sup>

Consultados sobre la utilidad de las pantallas, la mayoría de los estudiantes consideró que les parecen útiles (61,6%), un pequeño porcentaje no las considera así (1,8%), mientras los estudiantes restantes (36,4%) indicaron que solo a veces les resultan de utilidad. Estas respuestas fueron positivamente justificadas en su mayoría debido a que les ayudan a comprender el contenido de la clase (71,9%) y a organizar la información desarrollada en la misma (71%). Mientras que las respuestas no tan positivas hicieron referencia a la poca organización o falta de jerarquía de la información, y solo un porcentaje comparativamente bajo hizo referencia a aspectos estéticos: el 9,3% indicó que es difícil distinguir qué es lo importante en las pantallas, mientras que el 7,4% mencionó que la información aparece mezclada, o que las pantallas no aportan nada (5,6%), no sé entienden (4,6%), son divertidas (5,6%) o lindas (2,8%). A su vez el 25,2% respondió que las presentaciones le resultan muy largas, con mucha cantidad de diapositivas. Llama la atención que solo el 15,8% de los estudiantes indicó que las pantallas le resultan útiles porque muestran ejemplos debido a que como se mencionó más del 70% de los docentes indicaron que usan las diapositivas con ese fin.

En relación a la pregunta si las pantallas son fáciles de entender, las respuestas no son del todo alentadoras, el 46,7% de los estudiantes respondió que sí, mientras que el 51,4% señaló que a veces y el 1,8% indicó que no. Los motivos principales de las respuestas positivas son que los niveles de información están claramente diferenciados (36,4%), hay buen contraste entre el fondo y las letras (30,8%), hay poca información por pantalla (30,8%) y la letra es grande (14,9%). Por otro lado,

---

<sup>7</sup> Si bien los estudiantes encuestados no necesariamente presencian las clases de los docentes sondeados, ambos formularios fueron anónimos, consideramos que la contrastación de los resultados resulta válida bajo una mirada cuantitativa de la información.

un número significativo de estudiantes respondió que hay mucha información por pantalla (36,4%), las mismas presentan muchas imágenes o dibujitos (26,1%) o la letra es chica (21,4%). En menor medida atribuyeron las respuestas negativas al poco contraste entre texto y fondo (14,9%), todas las pantallas son distintas (11,2%), hay muchos tipos de letra (11,2%) y colores (11,2%). Estos datos pueden contrastarse con la efectividad que los docentes perciben de sus pantallas, recordemos que el 62,5% de los docentes señala que casi siempre sus diapositivas son efectivas frente a un 16,6% que indica que siempre lo son. Las intenciones que los docentes tienen sobre las funciones y características puestas en juego al momento de armar las pantallas no siempre son percibidas como tales por los estudiantes.

Al igual que los docentes, los estudiantes concuerdan en que el uso de pantallas impacta positivamente en la construcción del conocimiento. Más allá del uso que les da el docente, los estudiantes destacan que a ellos los ayuda tanto en la comprensión de los temas como en la organización y visualización de lo expuesto, haciendo que los contenidos resulten más aprehensible y comprensible, y aclaran, siempre que se sume una ampliación y explicación por parte del docente. También señalan que el uso de jerarquías en la presentación de la información les permite identificar «lo importante» y que las diapositivas suman dinamismo a la clase.

Consultados sobre si les sacan fotografías a las pantallas, la mayoría respondió que sí (74,7%), frente a una minoría que respondió negativamente (25,2%), dentro de esta minoría un pequeño grupo indicó que no le resultaba necesario ya que los docentes luego les facilitan las presentaciones. El principal motivo por el que fotografían las diapositivas resultó ser «para luego pasarlas en limpio en casa» (77,3%), seguido de «porque aparecen definiciones y/o conceptos importantes» (60,7%). Y en menor medida porque les interesa tener registro de los ejemplos presentados (41,6%), son claras y les resultan de ayuda para estudiar (19%), o para no tomar notas en clase (17,8%).

Entrando en la tercera instancia de la encuesta, abordamos los conocimientos sobre la disciplina comunicación visual. Un alto porcentaje indicó que conoce la disciplina (68,2%) contra un 31,7% que la desconoce. El 79,4% del total de encuestados indicó que las incumbencias de esta disciplina están relacionadas con permitir una comunicación clara y eficiente, y el 72,8% relaciona la comunicación visual con hacer el entorno visual más inteligible y mejor utilizable. Llama la atención que aproximadamente solo la mitad de los estudiantes (el 53,2%) señaló a la «organización de los niveles de información» como una competencia de la cv siendo

que fue señalada como uno de los aportes de las pantallas, evidentemente no se asocian de forma directa todas las incumbencias con sus beneficios.

El 32,7% indicó que la cv es inteligencia selectiva de materiales, combinación de elementos y manejo de recursos, el 24,2% que tiene que ver con la sistematización de contenidos, mientras que el 20,5% la señaló como una disciplina transversal de información, y el 11,2% piensa que contribuye a la calidad de vida de las personas y a la sociedad del conocimiento. Otras opciones que obtuvieron porcentaje de valoración que rondaron valores entre el 30 y 40% y que resulta preocupante que así sea, son las que asociaron la cv con el uso y manejo de programas y aplicaciones, la contribución con el aspecto estético de los contenidos y la creación de propuestas divertidas para manejar la atención de los estudiantes; debido a que son funciones que en algunos casos rozan tangencialmente a la comunicación visual o que se encuentran fuera de sus competencias. Si comparamos estos resultados con los obtenidos en la encuesta a docentes, vemos que en ambos casos la mayoría dice conocer la disciplina (aunque en los docentes el porcentaje es más elevado), y tanto docentes como estudiantes coinciden en identificar en mayor porcentaje las mismas incumbencias

Frente a la última pregunta «cambiaría o modificaría algo en la formación de grado en relación al uso de elementos de la comunicación visual (elección tipográfica, uso del espacio, color, etc.)» la mayoría de los estudiantes (43,9%), contestó con opiniones o sugerencias personales sobre las pantallas que ven, el 33,6% no cambiaría nada, el 16,8% sí realizaría cambios, mientras que el 3,6% restante no respondió o no supo qué responder.

En todo este capítulo hemos abordado la recopilación y examen de distinta información para poder conocer el estado de situación de la cv en la educación de grado de la UNLP. En primer lugar analizamos los planes de estudio de las materias de las distintas carreras de la Universidad en busca de contenidos relacionados con la cv. En segunda instancia examinamos presentaciones que los docentes usan en sus clases, observamos distintos aspectos relacionados tanto con la elección de los elementos de la cv y el armado de las pantallas, como con características vinculadas a la comunicación. Finalmente estudiamos las respuestas a las encuestas realizadas a docentes y estudiantes referidas tanto al uso como a la realización de las pantallas y conocimientos sobre la cv.

Aun incurriendo en la redundancia es necesario volver a mencionar que todo

este trabajo fue efectuado durante la época de pandemia gracias a un gran esfuerzo y a la colaboración de gente con ganas de participar y cooperar respondiendo mails y compartiendo las encuestas.

Observando todo lo relevado y analizado, y ya pensando en las conclusiones, vemos que si bien la cv es una disciplina «conocida» tanto por docentes como por estudiantes, no lo son con precisión sus incumbencias. Y aun cuando vemos que al realizar las pantallas la elección de los elementos de la cv resulta en líneas generales «aceptable», pese a que los docentes en su formación no reciben prácticamente conocimientos sobre esta disciplina, encontramos que es necesario profundizar en los aspectos comunicacionales y semánticos del mensaje y brindar herramientas a los docentes para que sus esfuerzos puedan transformarse en producciones eficaces y haya correspondencia entre los deseos y creencias de los productores y lo que perciben los estudiantes. Entender a las pantallas como mensajes en donde es imprescindible una relación clara y directa entre el contenido y la forma de presentarlo visualmente, junto a una sistematización tanto en la elección de los elementos de la cv como en la manera en que éstos se relacionan, no solo en cada pantalla sino en toda la presentación, es decir la creación de un código, permitiría que la realización de un trabajo guiado por el raciocinio culmine en piezas eficientes que redundarán tanto en beneficio de los estudiantes como de los docentes.

Como cierre de este capítulo nos permitimos vincular el quehacer docente con la sabiduría popular, frases como, «nadie nació sabiendo» o «el que sabe leer, sabe cocinar», bajo la sombra de Jacques Rancière en *El maestro ignorante*, es posible asociarlas con la idea de igualdad, curiosidad y búsqueda. Y en la búsqueda de esa sabiduría en el nivel superior, creemos que la universidad no es poseedora de una erudición que sólo se encuentra en su seno, sino que es facilitadora de saberes, «ahorradora» de tiempo, permitiendo la construcción de conocimiento a partir de caminos recorridos y procesos probados (siempre perfectibles), reconociendo, no inteligencias superiores e inferiores, sino distintos tipos de inteligencia y capacidades, en donde el proceso de aprendizaje es mutuo y de retroalimentación entre docentes y estudiantes. Hablamos de la docencia como facilitadora de saberes, constructora de conocimiento. Y es desde este lugar que promovemos los saberes disciplinares de la comunicación visual dentro de las aulas de grado de la UNLP, con la intención de enriquecer los procesos que colaboran en el aprendizaje.

#### **IV. CONCLUSIONES**

Volvamos la mirada al comienzo de este trabajo y su razón de ser. Nos propusimos indagar sobre el lugar que ocupa la cv en las aulas de la UNLP, con qué conocimientos cuentan los docentes, cómo es la implementación de estos saberes en las piezas de comunicación que producen y de qué forma las reciben los estudiantes, con el fin de lograr, a través de la integración de la información recabada y su análisis (gracias a los aspectos teóricos abordados), presentar un panorama de la situación actual de esta disciplina en el nivel de grado de la UNLP.

Sabemos que la problemática planteada, si bien está relacionada con la carrera «Diseño en Comunicación Visual» forma parte de un nivel mayor, no sólo de la Facultad de Artes, sino principalmente de la Universidad Nacional de La Plata. ¿Qué es lo que hace que se llegue a esta situación? ¿La «juventud» de la carrera? ¿Considerar que es una actividad que no necesita ser aprendida, que de forma innata se tienen los conocimientos para ponerlos en práctica? ¿será que los profesionales de la educación no visualizan la complejidad e importancia de las mismas y su función comunicacional? Todas estas cuestiones surgen aquí y ahora, esta es una preocupación eminentemente local, una necesidad nuestra. Más allá de los avances de la tecnología y la posibilidad de acceso a la misma, en nuestra universidad, ¿los egresados de grado están preparados para afrontar el desafío de producir sus materiales (pantallas, por ejemplo), desde el punto de vista de la comunicación visual, de forma eficaz? ¿Es esta una preocupación de la institución o de los propios docentes?

La comunicación visual claramente ocupa un lugar destacado en el proceso de enseñanza aprendizaje, participa en el armado de mensajes visuales en este caso intencionales, para la construcción de conocimiento. Es una herramienta poderosa, como todo tipo de comunicación, en donde la clave consiste en manejar tanto los aspectos sintácticos como semánticos, sin perder de vista el aspecto pragmático, siendo fundamental tener en claro el mensaje, en este caso los contenidos a transmitir, desde el tipo de información (definiciones, ejemplos, etc.) hasta las jerarquías (niveles de importancia). Para lograr una mejor y más rápida decodificación de la información y aprehensión de los contenidos es necesario establecer un código visual, semantizando y sistematizando el uso de los elementos de la cv que permita identificar cada componente del discurso (verbal y visual).

La cv se expresa «como parte del proceso de configuración de mensajes; es el

esfuerzo consciente para establecer un orden significativo basado en los códigos que integran un texto visual.» (Vilchis, 2016, p. 98). Este tipo de comunicación requiere de una fase proyectual (previa), es decir una búsqueda de sentido al organizar los elementos de la cv que respondan a la intención, al mensaje a transmitir y que sea la que interpreta el destinatario. (Vilchis, 2016, p. 98). El destinatario, los estudiantes, interpretarán, decodificarán la pieza en base a experiencias previas, la intención de sistematizar las presentaciones es crear (en cierta medida) esta experiencia, lo que le dará la oportunidad de otorgar un claro sentido a cada «parte» y asumir la función de los distintos estilos, y así poder centrarse en el contenido del mensaje.

...es propio del hombre querer definir lo que ve y entender por qué lo ve....  
Al explicitar categorías visuales, extraer principios subyacentes y mostrar la operación de relaciones estructurales, este panorama de mecanismos formales no aspira a suplantar la intuición espontánea, sino a agudizarla, a reforzarla, y a hacer comunicables sus elementos. (Arnheim, 1997, p. 21)

Desde la práctica vemos que la gran mayoría de los docentes usan pantallas para sus clases, son un elementos presente en las aulas. Los resultados que observamos, producto de trabajar de forma libre con los programas y sin los conocimientos básicos en torno a la cv al momento de armar las presentaciones, resultan esperanzadores en algunos aspectos y poco alentadores en otros. Luego de analizar las presentaciones encontramos que desde el nivel sintáctico, es decir en relación «a lo que vemos», la elección de algunos aspectos de los elementos de la cv, como familia tipográfica, en la mayoría de los casos resulta acertada. Se prefieren familias con buen reconocimiento morfológico y en un número acorde a lo necesario para la complejidad de este tipo de piezas, pero sin tener en cuenta que al sumar imágenes (lo que sucede prácticamente en todas las presentaciones) la mayoría de ellas añade tipografías ausentes en el «cuerpo» de la presentación dando como resultado el incremento innecesario de familias tipográficas en el conjunto de pantallas. La incorporación de imágenes también resulta un tema a considerar no sólo desde lo mencionado en relación a las tipografías, sino también desde el aspecto estilístico de las mismas (no se definen características formales en relación a la función). Además es necesario tener presente que sobre la gran mayoría de las imágenes que se utilizan en las diapositivas, extraídas de otras publicaciones, rigen derechos de autor. En relación a las misceláneas, creemos necesario revalorizar su función y poner de relieve los aportes que pueden sumar a la claridad del mensaje, por lo que la elección de las mismas y sus estilos gráficos deberían responder a potenciar la

visualización del contenido. En cuanto a los tratamientos superficiales, como vimos en varios casos, es posible identificar o intuir una función para cada color, aunque falta la definición de una paleta que permita sistematizar estas elecciones cromáticas y relacionarlas con aspectos semánticos. El manejo del espacio también es un tema a considerar, es necesario reconocer su valor y los aportes que hace a la decodificación del mensaje, su tratamiento debe formar parte de la composición

Por detrás de la composición de los elementos de la cv está el sentido, es decir más allá del contenido en sí mismo, y la elección de los elementos de la cv (aspecto sintáctico) la forma de organizarlos, echando mano por ejemplo de leyes y principios de la percepción, permite establecer jerarquías y relaciones de inclusión, conexión, secuencia y dependencia entre las partes cuya función es la de facilitar la construcción del significado (Frascara, 2000, p. 63), comunicar visualmente el sentido de lo que vemos (aspecto semántico). La disposición estructural y la relación entre las partes es el resultado de una transformación intelectual y creativa, producto de un trabajo lógico que lleva a la organización de los elementos visuales (Costa, 1998, p. 63). No solo es importante que la propuesta se vea unificada, sino también que la forma, la estructura, sea la adecuada al contenido y esté en relación con el mismo (Arnheim, 1997, p. 384).

En las presentaciones analizadas cuesta encontrar una sistematización en el uso de los recursos, es decir, la función de información práctica propuesta por Munari no se hace presente. Debido a esto es que desde lo pragmático, en relación a los estudiantes, también vemos aspectos a mejorar, ya que las funciones e intenciones con que los docentes arman las pantallas no son las mismas que las percibidas por los estudiantes.

Al momento de producir una pieza de comunicación como las diapositivas, es necesario tener en claro que la misma será interpretada en su significación, es decir que al armar las pantallas se deberían diferenciar dos operaciones, la de significar y la de comunicar. El docente arma las pantallas con la intención de comunicar un mensaje, darle un significado con una intención, un sentido determinado a esa construcción que realiza con los elementos de la cv (primera operación). La comunicación se producirá en un segundo momento, cuando, en este caso los estudiantes, decodifiquen la propuesta y la interpreten en la misma dirección, con la misma intención, en que fue pensada y realizada (Zalba, 2020, p. 3). Como se vio en la mayoría de los casos esta relación no es directa, lo que lleva a pensar en las causas de esta situación. Creemos que tiene una estrecha relación con la (falta de)

formación de los docentes sobre estos aspectos, la comunicación visual aparece como un área descuidada dentro de la formación profesional. La propuesta curricular de las carreras de grado así lo refleja. Ni en los planes de estudio a los que pudimos acceder ni en la Especialización en Docencia Universitaria aparecen contenidos relacionados con la cv. Afortunadamente vemos que en algunas (pocas) instituciones se brinda formación y apoyo a los docentes en estos temas. No podemos dejar de lado que si bien los docentes reconocen el valor de la cv, la formación en esta disciplina no forma parte de sus intereses. Y que si bien un alto porcentaje dijo conocer las incumbencias profesionales de la disciplina, al momento de armar las pantallas, las prioridades, en algunos casos no estaban relacionadas con la cv (como por ejemplo poner de manifiesto el manejo de la tecnología) o no se veían reflejadas en el resultado final (desencuentro entre la intención de los docentes y la percepción de los estudiantes). A su vez resulta tranquilizador saber también que un alto porcentaje de los docentes, si bien está conforme con sus presentaciones cree que las mismas podrían mejorar.

El armado de las pantallas, que parece tan trivial, que ya se ha vuelto una práctica cotidiana, en parte gracias a la facilidad en la manipulación de los elementos de la cv que proponen los *softwares*, invisibiliza los saberes específicos y necesarios que tiene una disciplina cuyo objetivo es, en este caso, lograr piezas de comunicación claras y eficientes, que transmitan de forma lo más certeramente posible el mensaje propuesto. Siendo que, como quedó claro, muchos docentes actualmente arman sus presentaciones, es decir, ya hacen uso de los elementos de la comunicación ¿por qué no enseñar a trabajar con estos elementos para un mejor aprovechamiento de los recursos que redunde en una clara transmisión de ideas y conocimientos? Estas nociones, dada la dinámica de las clases y su uso, deberían formar parte de la *expertise* del docente y no quedar libradas a sus inquietudes. En este sentido resulta esclarecedor lo dicho por Horacio Gorodischer en su conferencia «Leer y comprender» sobre la inclusión de contenidos en las currículas a lo largo del tiempo. Si bien en esta oportunidad Gorodischer se refiere a otro tipo de contenidos, la reflexión resulta válida desde lo conceptual, «toda la producción de saberes va como “bajando”, por decirlo de alguna manera, sin que este “bajar” implique una cuestión de valor ni de jerarquía» (Seminario Ted, 2021, 1h 03 min) es decir que saberes o contenidos que hace unos años se impartían en niveles de enseñanza superiores, de posgrado, debido al devenir cultural y tecnológico es necesario brindarlos en estamentos de menor especialización.

A modo de cierre sobre lo recopilado y analizado, podemos decir que los aspectos sintácticos de las presentaciones están más próximos a ser resueltos de forma «adecuada», que los semánticos. Los aspectos relacionados con lo comunicacional parecen más difíciles de alcanzar tal como están dadas las condiciones actuales. Frente a esto, es necesario dejar en claro, que, si bien el lenguaje y la alfabetidad visual no son lo mismo, ambos son un medio de expresión y comunicación, por lo que deberían considerarse de manera similar, «...la alfabetidad significa en último término capacidad de expresarse y comprender, y esta capacidad, sea verbal o visual, puede ser aprendida por todos. Y debe serlo.» (Dondis, 1984, pp. 207-208).

Sería momento ya de dejar de ver al armado de las pantallas como un acto ritualizado y enfocarnos en el verdadero valor del discurso que no está solo en lo que se dice sino también en su sentido, su forma, en cómo se presenta (Foucault, 1992, p. 9). Creemos que ha quedado clara la necesidad de darle a la comunicación visual el lugar que se merece dentro de la educación de grado en la UNLP, el lugar de disciplina. Entendiendo a la misma como «un ámbito de objetos, un conjunto de métodos, un corpus de proposiciones consideradas como verdaderas, un juego de reglas y de definiciones, de técnicas y de instrumentos» (Foucault, 1992, p. 18). La comunicación visual, como disciplina, dada la realidad que se vive en las aulas (presente no solo en el armado de pantallas, sino también en distintas piezas de comunicación como apuntes, videos, etc.), debería estar al alcance de todos, en beneficio de los docentes y también de los estudiantes, para lograr la optimización de tiempos, trabajo y resultados.

Es preciso que los educadores respondan a todos los que necesitan ampliar su capacidad para la alfabetidad visual. Y ellos mismos deben llegar a comprender que la expresión visual no es ni un pasatiempo ni una especie de magia mística y esotérica. Entonces existirá una clara oportunidad de introducir un programa de estudios que considere personas cultas a las que estén tan visualmente alfabetizadas como lo están hoy verbalmente. (Dondis, 1984 p. 207)

Y, por último, en relación a la experiencia de haber abordado una problemática que desde hace años acompañamos, nos sentimos por un lado esperanzados al poder ponerla de relieve como tema de una tesis doctoral y expectantes sobre las repercusiones posibles. Si bien el trabajo no se agota aquí, seguiremos colaborando en la formación de docentes y profesionales interesados en mejorar sus prácticas en

torno al armado de piezas de comunicación, el recorrido realizado (que nos permitió adquirir nuevos saberes, consolidar conocimientos previos y ampliar nuestra mirada) nos ha enriquecido como personas y profesionales. Con la intención de haber aportado un granito de arena a mejorar algunas prácticas cotidianas, o por lo menos a reflexionar sobre las mismas, en este caso desde la comunicación visual en las aulas, a sabiendas de que para algunos esta preocupación resultará un tema banal y sin importancia, pero con la esperanza de que para otros propondrá una nueva mirada sobre su quehacer profesional.

## ANEXOS

01. Ejemplos de pantallas realizadas por docentes como apoyo en el dictado de clase. (Volver al texto)

(SECRETARIA) MRO. DE TURISMO DE LA NACION

**RESOLUCION SECTUR 237/07**  
**Sancionada 15 de marzo 2007 -**  
**Publicada en el Boletín Oficial el**  
**26 marzo de 2007**

**APRUEBA EL**  
**REGLAMENTO DE TURISMO**  
**ESTUDIANTIL**



Derecho de marcas x Presentación de PowerPoint x +

[https://www.au24.econo.unlp.edu.ar/pluginfile.php/136052/mod\\_resource/content/1/17.10.18-turismo%20es...](https://www.au24.econo.unlp.edu.ar/pluginfile.php/136052/mod_resource/content/1/17.10.18-turismo%20es...)

**AGENCIAS DE VIAJES ESPECIALIZADAS EN**  
**TURISMO ESTUDIANTIL.**

- ☞ Ley 25.599 - (modificada T.O. L. 26.208 17/1/07)
- ☞ Sancionada: Mayo 23 de 2002.
- ☞ Promulgada Parcialmente: Junio 13 de 2002.
- ☞ Reglamentación por Resol. Sectur 237/07.
- ☞ Establece requisitos para Agencias que brinden servicios a contingentes estudiantiles.
- ☞ Define Turismo estudiantil.
- ☞ Presentación de Declaraciones Juradas y contratos de venta de servicios.
- ☞ Autoridad de aplicación.

## 02. Relevamiento de carreras UNLP, incumbencias profesionales y contenidos de comunicación visual. (Volver al texto)

ESPECIALIDAD	CARRERA	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA licenciatura (plan de estudios) / los cursos de que dependen en la incumbencia de la misma abstracción	LINEA PLAN DE ESTUDIOS	MATERIAS / SEMINARIOS OPORTUNIDADES	CONOCIMIENTOS BÁSICOS / FUNDAMENTOS / FUNDAMENTOS (en el ámbito académico) / en el ámbito profesional relacionado con el título	LINEA METODOLÓGICA O METODOS OPORTUNOS	CONOCIMIENTOS EN EL ÁMBITO PROFESIONAL
Arquitectura	Arquitectura		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Arquitectura/Arquitectura.html</a>	Comunicación, II y III	en relación al espacio arquitectónico		
Arte	Las Artes plásticas		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Artes plásticas	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.		
Arte	Lic. Multimedia	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.		
Arte	Diseño industrial		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Visual	Visual: vinculación a la forma, figura, línea, color <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Diseño industrial	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Visual	Visual: vinculación a la forma, figura, línea, color <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Diseño de comunicación visual		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Diseño de comunicación visual	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Artes audiovisuales	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Fundamentos psicopedagógicos de la educación	Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.		
Arte	Lic. Historia de las artes		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Historia de las artes	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Lic. Música		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Historia de las artes	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Lenguaje visual	Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte Lenguaje visual: Toda forma sobre la imagen, el color, la percepción, la selección entre la parte <b>Fundamentos psicopedagógicos de la educación: análisis e interpretación de la relación Educación - Sociedad // Didáctica especial y práctica de la enseñanza: el enfoque de esta materia, tanto en consideración que la didáctica es una disciplina de intervención que conceptualiza los problemas que devienen de la enseñanza, de allí que en este sentido trata un campo teórico en constante transformación.</b>		
Arte	Prof. Música	Dirigir la docencia en todas las niveles en el ámbito de la Educación Artística y en el nivel secundario.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>	Teoría y Práctica de la Enseñanza Musical // Metodología de las Artes Plásticas	Teoría y Práctica de la Enseñanza Musical // Metodología de las Artes Plásticas		
Arte	Reservado en sentido y graduación		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/Artes/Artes.html</a>				
Ciencias agrarias y forestales	Ingeniería agronómica	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasAgrarias/IngenieriaAgronomica.html</a>				
Ciencias agrarias y forestales	Ingeniería forestal	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasAgrarias/IngenieriaForestal.html</a>				
Ciencias económicas y jurídicas	Contaduría	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/Contaduria.html</a>				
Ciencias económicas y jurídicas	Lic. en economía	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/LicenciaturaEnEconomia.html</a>				
Ciencias económicas y jurídicas	Lic. en administración	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/LicenciaturaEnAdministracion.html</a>				
Ciencias económicas y jurídicas	Lic. en meteorología y ciencias de la atmósfera	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/LicenciaturaEnMeteorologia.html</a>				
Ciencias económicas y jurídicas	Contador público	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/ContadorPublico.html</a>				
Ciencias económicas	Lic. en administración	Generar actividades teoréticas hacia las actividades de docencia, investigación y extensión.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/LicenciaturaEnAdministracion.html</a>	Sistemas de información	Teoría y Práctica de la Enseñanza Musical // Metodología de las Artes Plásticas		
Ciencias económicas	Lic. en economía		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/LicenciaturaEnEconomia.html</a>				
Ciencias económicas	Lic. en turismo		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/LicenciaturaEnTurismo.html</a>				
Ciencias económicas	Reservado en sentido y graduación		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasEconomicas/ReservadoEnSentidoYGraduacion.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en biología	Analizar actividades académicas globales.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnBiologia.html</a>				
Ciencias exactas	Farmacia		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/Farmacia.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en bioquímica y biología molecular		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnBioquimicaYBiologiaMolecular.html</a>				
Ciencias exactas	Reservado en sentido y graduación (Lic. en ciencias y tecnología de los alimentos)		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/ReservadoEnSentidoYGraduacionLicenciaturaEnCienciasYTecnologiaDeLosAlimentos.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en física	Habilidad para ejercer la profesión en actividades de investigación, docencia universitaria	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnFisica.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en física médica	Puede ejercer labor en la docencia universitaria	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnFisicaMedica.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en matemática	Puede ejercer labor en la docencia de la enseñanza a nivel universitario	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnMatematica.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en química nuclear y espacial		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnQuimicaNuclearYEspacial.html</a>				
Ciencias exactas	Lic. en química y tecnología ambiental		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/LicenciaturaEnQuimicaYTecnologiaAmbiental.html</a>				
Ciencias exactas	Reservado en sentido y graduación	Habilidad para ejercer la profesión en actividades de investigación, docencia universitaria	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasExactas/ReservadoEnSentidoYGraduacionLicenciaturaEnCienciasYTecnologiaDeLosAlimentos.html</a>				
Ciencias jurídicas y sociales	Procurador/ Abogado	Reservado en sentido y graduación (Lic. en ciencias y tecnología de los alimentos)	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasJuridicasY Sociales/ProcuradorAbogado.html</a>				
Ciencias jurídicas y sociales	Reservado en sentido y graduación (Lic. en ciencias y tecnología de los alimentos)		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasJuridicasY Sociales/ReservadoEnSentidoYGraduacionLicenciaturaEnCienciasYTecnologiaDeLosAlimentos.html</a>				
Ciencias jurídicas y sociales	Reservado en sentido y graduación (Lic. en ciencias y tecnología de los alimentos)		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasJuridicasY Sociales/ReservadoEnSentidoYGraduacionLicenciaturaEnCienciasYTecnologiaDeLosAlimentos.html</a>				
Ciencias jurídicas y sociales	Lic. y tit. en gestión de recursos para instituciones universitarias (para plan de docencia)		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasJuridicasY Sociales/LicenciaturaYTituloEnGestionDeRecursosParaInstitucionesUniversitarias.html</a>				
Ciencias médicas	Medicina	Impulsar y fortalecer la formación y el desarrollo permanente de los/as docentes, investigaciones e innovaciones para contribuir a su perfeccionamiento y a la mejora continua de la gestión institucional.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasMedicas/Medicina.html</a>				
Ciencias médicas	Lic. en odontología	Impulsar y fortalecer la formación y el desarrollo permanente de los/as docentes, investigaciones e innovaciones para contribuir a su perfeccionamiento y a la mejora continua de la gestión institucional.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasMedicas/LicenciaturaEnOdontologia.html</a>				
Ciencias médicas	Lic. en enfermería	Impulsar y fortalecer la formación y el desarrollo permanente de los/as docentes, investigaciones e innovaciones para contribuir a su perfeccionamiento y a la mejora continua de la gestión institucional.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasMedicas/LicenciaturaEnEnfermeria.html</a>				
Ciencias médicas	Enfermería universitaria	Impulsar y fortalecer la formación y el desarrollo permanente de los/as docentes, investigaciones e innovaciones para contribuir a su perfeccionamiento y a la mejora continua de la gestión institucional.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasMedicas/EnfermeriaUniversitaria.html</a>				
Ciencias médicas	Técnicos en prácticas cardiológicas	Impulsar y fortalecer la formación y el desarrollo permanente de los/as docentes, investigaciones e innovaciones para contribuir a su perfeccionamiento y a la mejora continua de la gestión institucional.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasMedicas/TecnicosEnPracticasCardiologicas.html</a>				
Ciencias naturales y muero	Lic. en antropología	Docencia	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasNaturalesYMuero/LicenciaturaEnAntropologia.html</a>				
Ciencias naturales y muero	Lic. en biología / botánica	Dirigir la docencia a nivel medio y universitario.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasNaturalesYMuero/LicenciaturaEnBiologiaBotanica.html</a>				
Ciencias naturales y muero	Lic. en biología / ecología		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasNaturalesYMuero/LicenciaturaEnBiologiaEcologia.html</a>				
Ciencias naturales y muero	Lic. en biología / paleontología		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasNaturalesYMuero/LicenciaturaEnBiologiaPaleontologia.html</a>				
Ciencias naturales y muero	Lic. en biología / zoología		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasNaturalesYMuero/LicenciaturaEnBiologiaZoologia.html</a>				
Ciencias naturales y muero	Lic. en geología	Desarrollar la investigación y docencia a nivel universitario en cualquiera de las especialidades. Desarrollar la docencia en la enseñanza media en algunas áreas de la química, física y ciencias geológicas.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasNaturalesYMuero/LicenciaturaEnGeologia.html</a>				
Ciencias veterinarias	Medicina veterinaria	Investigación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasVeterinarias/MedicinaVeterinaria.html</a>				
Ciencias veterinarias	Medicina clínica e industrial		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasVeterinarias/MedicinaClinicaEIndustrial.html</a>				
Ciencias veterinarias	Técnicos superiores universitarios en producción agropecuaria (Instituto)		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/CienciasVeterinarias/TecnicosSuperioresUniversitariosEnProduccionAgropecuaria.html</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en bibliotecología y c. de la información		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/HumanidadesYCienciasDeLaEducacion/LicenciaturaEnBibliotecologiaYCienciasDeLaInformacion.html</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en C. de la educación	Dirigir la docencia en todos los niveles de la enseñanza.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/HumanidadesYCienciasDeLaEducacion/LicenciaturaEnCienciasDeLaEducacion.html</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en C. de la educación		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/HumanidadesYCienciasDeLaEducacion/LicenciaturaEnCienciasDeLaEducacion.html</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof. en C. de la educación		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/HumanidadesYCienciasDeLaEducacion/ProfesoraEnCienciasDeLaEducacion.html</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en educación física	Dirigir la docencia en el ámbito universitario.	<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/HumanidadesYCienciasDeLaEducacion/LicenciaturaEnEducacionFisica.html</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en educación física		<a href="#">http://www.unlp.edu.ar/planes_de_estudio/planes_de_estudio/HumanidadesYCienciasDeLaEducacion/LicenciaturaEnEducacionFisica.html</a>				





DOCENTE	CARRERA	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS que se buscan a partir de los resultados de los cursos de la carrera de la que se deriva el curso de la asignatura	LINEAS DE INVESTIGACIÓN	MATERIAS / SEMINARIOS OPTATIVOS / OBLIGATORIAS	CONOCIMIENTOS COMO LENGUAJES ESPECÍFICOS / HABILIDADES / HERRAMIENTAS que se desarrollan en el curso // en otras asignaturas relacionadas con el curso	UNAS MATERIAS / SEMINARIOS OPTATIVOS	COMENTARIOS (en un máximo de 1000 caracteres)
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en educación física	Conocer la estructura en Educación Física en todos los niveles de la carrera Educación Física (Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Superior) y aplicarlos en los diferentes regímenes (diurno y nocturno) y modalidades de la Educación Superior.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>			<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	
Humanidades y ciencias de la educación	Lic en Filosofía	Asistir a las sesiones de investigación y a la formación de proyectos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en Filosofía	El objetivo del profesorado será desarrollar las habilidades necesarias para impartir las asignaturas de la licenciatura de Filosofía en el ámbito de enseñanza secundaria en todos los niveles	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica especí y prácticas docentes en Filosofía			
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en geografía		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en Geografía	Docencia en el nivel universitario.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Seminario sobre enseñanza de la geografía			
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en Historia		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en Historia	Docencia e investigación en las ciencias específicas y la experiencia docente para el desarrollo de la actividad docente	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Planificación, didáctica y práctica de la enseñanza en historia			
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en Lengua Inglesa / Filología		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en francés	Planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de la lengua y la literatura francesa, en todos los niveles del sistema educativo.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica especí y prácticas docentes en lengua francesa 1 y 2			
Humanidades y ciencias de la educación	Trabaja social público nacional de la lengua francesa		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en inglés / Inglés/LE/ Terapias		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en lengua y literatura inglesa	Planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de la lengua y la literatura inglesa, en todos los niveles del sistema educativo.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica especí y prácticas docentes en lengua inglesa 1 y 2			
Humanidades y ciencias de la educación	Trabaja social público nacional de lengua inglesa		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en portugués	Planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de la lengua y la literatura portuguesa, en todos los niveles del sistema educativo.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica especí y prácticas docentes en lengua portuguesa 1 y 2			
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en letras		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en letras	Profesor en las disciplinas Lengua y Literatura en los cursos de la licenciatura de Letras de Grado equivalente a un Ciclo Formativo de Grado equivalente y en la enseñanza superior	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica de la lengua y la literatura // Dialéctica de la lengua y la literatura y prácticas de la enseñanza			
Humanidades y ciencias de la educación	Lic. en sociología		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en sociología	Docencia como Profesor en el tercer Ciclo de la Grado (o ciclo equivalente), en el nivel postgrado (o ciclo equivalente) en la Universidad Superior no universitaria	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica de las Ciencias Sociales			
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en ciencias biológicas	Docencia	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Docencia específica // Prácticas docentes en Ciencias exactas // Prácticas docentes en Ciencias exactas y prácticas docentes en biología			
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en física	Docencia	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica específica y prácticas de la enseñanza en Física			
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en matemática	Docencia	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica específica y prácticas docentes en Matemática			
Humanidades y ciencias de la educación	Prof en química	Docencia	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Dialéctica específica y prácticas docentes en Química			
Informática	Lic. en informática	Realizar tareas como docente universitario en informática en todos los niveles, de acuerdo a la programación de las asignaturas. Realizar tareas de enseñanza de la especialidad en todos los niveles educativos. Planificar y desarrollar cursos de asignaturas profesionales y docentes en general en informática.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Informática	Lic. en sistemas	Realizar tareas como docente universitario en informática en todos los niveles, de acuerdo a la programación de las asignaturas. Realizar tareas de enseñanza de la especialidad en todos los niveles educativos.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Informática	Ingeniería en computación	Realizar tareas como docente universitario en electrónica e informática	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Informática	Ingeniería programador universitario	Realizar tareas como auxiliar docente universitario en informática	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Informática	Ingeniería en TIC	Realizar tareas como auxiliar docente universitario en informática	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería de sistemas	Transmitir los conocimientos adquiridos.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería de sistemas	Desarrollar la enseñanza, investigación y consultoría en las especialidades relacionadas con los temas precedentes.	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería de sistemas	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería en energía eléctrica	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería electrónica	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería en electrónica	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería en computación	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería de telecomunicaciones	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Ingeniería	Ingeniería de telecomunicaciones	Transmitir los conocimientos adquiridos	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Otomotriz	Otomotriz		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	[tema de optatividad A.D.E.I. Atribución docente-estudiante integrada en el 7º semestre] regímenes, simul e inventiva (sin scores por parte) // [tema de optatividad Atribución docente-estudiante integrada en la Prácticas]			
Otomotriz	Tecnología universitaria en asistencia odontológica		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Otomotriz	Tecnología universitaria en gestión de laboratorio odontológico		<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>				
Arbitrario y comunicación social	Prof en comunicación social	Habilidad a ejercer como Profesor en el Grado de Comunicación Social (universidad), Colegio de Graduados, EOI, CMOE y en los niveles de postgrado que ofrece la educación no formal superior	<a href="http://www.ub.edu/...">http://www.ub.edu/...</a>	Docencia y formación de los alumnos. Algunas de estas materias obligatorias del ciclo superior: Historia, Metodología, Didáctica y Formación Docente en Comunicación, de estas materias obligatorias de menor ciclo: Estrategias de intervención en comunicación, Educativa, Comunicación educativa y comunicativa, e Habilidad operativa (por asignatura)			

ÁREA	CARRERA	CAMPO LABORAL ESPECÍFICO (en qué facultad o polo de estudio, por caso de que se opere en los profesionales en dicha subárea)	LINEA PLAN DE ESTUDIOS	MATERIAS / SEMINARIOS OPCIONALES	CONVENIOS CON LOS VIGILANTES SEMINARIOS / MATERIAS (en el caso de haberlos) / En otros centros educativos	LINEA MATERIA O SEMINARIO OPCIONALES	COMUNICACIÓN (en español/inglés)
Periodismo y comunicación social	Lic. en comunicación social (planificación comunicacional / Periodismo)		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social</a>				
Periodismo y comunicación social	Tecnicatura Superior Universitaria en periodismo deportivo		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social</a>				
Periodismo y comunicación social	Tecnicatura en comunicación popular		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social</a>				
Periodismo y comunicación social	Tecnicatura en comunicación digital		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social</a>				
Periodismo y comunicación social	Tecnicatura en comunicación política y pública		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-comunicacion-social</a>				
Psicología	Lic. en psicología		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-psicologia">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-psicologia</a>				
Psicología	Prof. en psicología		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-psicologia">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-psicologia</a>				
Trabajo social	Lic. en trabajo social		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-trabajo-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-trabajo-social</a>				
Trabajo social	Prof. en trabajo social	Docentes en diversos ámbitos educativos de la carrera: Psicología de la enseñanza, Psicología de las Ciencias Sociales y el Trabajo Social	<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-trabajo-social">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-trabajo-social</a>				
Trabajo social	Lic. en Fonoaudiología (licencia de complementación profesional)		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-fonoaudiologia">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-fonoaudiologia</a>				
Trabajo social	Tecnicatura en gestión comunitaria del tiempo		<a href="http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-gestion-comunitaria-del-tiempo">http://www.unlp.edu.ar/planes-de-estudios/planes-de-estudios-2015/plan-gestion-comunitaria-del-tiempo</a>				

### 03. Propuesta de capacitación a través del campus virtual CAVILA. (Volver al texto)



**AULA CAVILA**  
Aula sin fronteras

Presentación Miembros Noticias e-Publicaciones Documentos Acceso Contacto Mapa del Sitio




Español - Português

---

Inicio > Diseño de Materiales Didácticos Digitales - 2019

## Diseño de Materiales Didácticos Digitales - 2019

Jue, 13/06/2019 - 15:09



**Idioma:** Español

**Datos de interés:**  
Las experiencias anteriores de este seminario se realizaron a partir de 2015 y los siguientes ciclos lectivos, avalados por la Secretaría de Posgrado de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata y posteriormente por Aula Cavila. Pueden verse algunas de las producciones realizadas por los cursantes en:  
YouTube: <http://bit.ly/1mj7FhJ>  
SlideShare: <http://bit.ly/1Tm2Zy>

**Denominación del curso:** Diseño de Materiales Didácticos Digitales

**Título que se otorga al alumno:** Certificado de aprobación digital

**Institución responsable:** Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata

**Director Académico:** Mg. Alejandro Gonzalez

**Destinatarios:** Docentes de pre-grado, grado y posgrado que se desempeñan en clases presenciales, híbridas y/o virtuales. Investigadores, profesionales y técnicos interesados en publicar sus producciones a través de recursos digitales.

**Responsable administrativo:** [administracion.cavila@pres.unlp.edu.ar](mailto:administracion.cavila@pres.unlp.edu.ar)

**Síntesis del curso:**  
Este seminario, principalmente enmarcado en actividades prácticas, dispondrá de conceptos y herramientas ancladas en el área de la comunicación visual para posibilitar la producción de materiales digitales a los ámbitos docente y profesional. Se dispone de marcos conceptuales y materiales para la producción de recursos visuales en base a fundamentos de la mencionada área disciplinaria.  
Presentación del seminario en módulos temáticos, con clases de introducción temática, biblioteca multimedia teórica y realización actividades prácticas con seguimiento docente. Se considera parte del proceso la interacción entre los participantes. Se utilizarán herramientas de software libre, de descarga gratuita a través de la Red, tales como:  
AUDACITY: Editor de archivos de audio  
GIMP: Programa de edición de imágenes digitales.  
SOZI: Programa para realizar presentaciones (plugin de Inkscape)  
INKSCAPE: Editor gráfico vectorial.  
PREZI: Programa para realizar presentaciones.  
INFOACTIVE: Infografías y gráficas de datos.  
SCREENCAST-O-MATIC: Realizador de tutoriales en video.  
Banco de Imágenes gratuitas.

**Objetivo del curso:**  
Dotar a los cursantes de herramientas y recursos para la producción de materiales digitales a través de Tecnologías de la Información anclados en conceptos de comunicación visual.

**Requisitos del alumno:**

Los participantes deberán disponer de un ordenador (pc, notebook), conexión a internet y conocimientos informáticos medios (nivel usuario). No se necesitan conocimientos previos.

**Duración:** 40hs.

**Contenido del curso:**  
**Módulo 1:** Comunicación y competencias para la digitalidad. La intención comunicativa. Comunicación visual, marco de referencia. El docente y profesional como productor de sus materiales digitales. La imagen visual. Enfoque semiótico. Herramientas de software libre para tratamiento de imágenes y presentaciones multimedia. Competencias digitales. Funciones didácticas de la imagen: motivadora, vicarial, catalizadora, informativa, explicativa, facilitadora y estética.  
**Módulo 2:** Principios de producción visual. Factores y condiciones. Legibilidad y estructuración. Tipos de formatos digitales. La tipografía, familias y variables. Connotaciones formales. Replanteo tipográfico. Principios de producción visual y condiciones primarias. Como plantear la narrativa gráfica. Pre-producción y el guión gráfico.  
**Módulo 3:** La imagen y sus planos. Factores de percepción. Metáforas visuales y núcleo semiótico. El color y su implementación en textos, fondos e imágenes. La imagen didáctica; sus procedimientos: secuencia, simultaneidad, analogía, abstracción, detalle microscópico, macroestructura, información sincrónica de movimiento.

**Evaluación:** Producciones individuales y colectivas.

**Bibliografía básica:**  
- **DOSSIER DE DOCENTE CONTENIDISTA ESPECIALMENTE REDACTADO PARA ESTE CURSO.**  
- Arfuch, Leonor; Chaves, Norberto y Ledesma, María. Diseño y Comunicación. Teorías y enfoques críticos. Editorial Paidós. Barcelona, España, 1999.  
- Barstrophe, Gui. (1998) Del objeto a la interfase. Ed. Infinito. Buenos Aires.  
- Bullaude, José (1962). El nuevo mundo de la imagen: introducción a los medios audiovisuales, Volumen 7 de Escuela en el tiempo. Cuadernos: Ser de la primaria, Buenos Aires, Eudeba.  
- Bullaude, José (1962). La escuela en el tiempo, Volumen 7, El nuevo mundo de la imagen: introducción a los medios audiovisuales, Buenos Aires, Eudeba.  
- Colorado Castellar, Arturo (2010), "Perspectivas de la cultura digital", Revista ZER, Vol. 15 - Núm. 28. ISSN: 1137-1102, pp. 103-115 [en línea]. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/2350-7440-1-PB.pdf>  
- Costa, Joan. Especificidad de la imaginaria didáctica. En la Imagen Didáctica. Ediciones CEAC. Barcelona.  
- Cuccato, Andrea. (2009) Introducción a los estudios del lenguaje y comunicación. Edulp - UNLP. La Plata, Argentina.  
- De Lauro, Mariela (2011), "Nuevos escenarios, nuevos roles docentes, nuevas competencias", Unidad 1.a, en la tutoría en ambientes virtuales.

**Equipo docente:**  
**LADARGA,** Silvia Andrea Cristian: Magíster en Entornos Virtuales de Aprendizaje, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Diseñadora y Profesora en Comunicación Visual, FBA, UNLP. Doctoranda en Comunicación Social, FPyCS, UNLP. Profesora del Taller de Diseño en Comunicación Visual II (Cátedra Naranga), FBA, UNLP. Directora de GEAR Comunicación, estudio profesional independiente.  
**CAJENSTE,** Paula Universidad Nacional de La Plata. CV redactora: Diseñadora en Comunicación Visual, FBA, UNLP. Docente Investigadora FBA, UNLP. Docente en las materias Tecnología en Comunicación Visual I y Taller de Diseño en Comunicación II (Cátedra Naranga), de la carrera de Diseño en Comunicación Visual, FBA, UNLP.

**Otra información de interés:**  
**Inscripción:**  
• Desde el 13/6 al 11/7 de 2019  
• Link: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScryWzWqbm9SjvYg82H7YlQZ7YwV6840eowpCFDrZxUg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScryWzWqbm9SjvYg82H7YlQZ7YwV6840eowpCFDrZxUg/viewform?usp=sf_link)  
• La matrícula tiene un costo de 50 USD o su equivalente en pesos. Se ofrecen becas para docentes universitarios.

**Fecha de cursado:**  
• agosto 2019

**Área de conocimiento:** Formación para profesores en docencia virtual - Cursos anteriores

**Periodo inscripción:**  
Del Jueves, 13 Junio, 2019 al Jueves, 11 Julio, 2019

---

**Enlaces**

## 04. Propuesta de capacitación a través de Cursos Externos. (Volver al texto)


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
 DIRECCIÓN GENERAL de Educación Superior e Investigación Científica

**"Infografías. Reinventar recursos para reinventar la enseñanza"**  
**Docentes a cargo:** Prof. Mariiina Peralta y Esp. Eugenia Olaizola

**Destinatarios:** Docentes de la UNLP  
**Inicio:** 22 de octubre de 2020  
**Finalización:** 20 de noviembre de 2020  
**Duración:** 30hs.

El curso "Infografías. Reinventar recursos para reinventar la enseñanza" pretende acompañar y asesorar a las/os docentes de la UNLP en el diseño de propuestas educativas en el marco de las intervenciones que se vienen desarrollando en entornos virtuales a partir del contexto actual de virtualización de las clases en nuestra Universidad.

El objetivo de este curso en línea es que las/os docentes de la UNLP recuperen sus materiales didácticos y los reinventen transformándolos en Infografías como recurso poderoso para la enseñanza. Proponemos asesorar a las/os docentes en el proceso de diseño y elaboración de materiales didácticos hipermediales, específicos a las posibilidades de la Web, para implementar propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales poderosas.

El curso se caracteriza por promover que las/os destinatarios se autoorganicen administrando sus tiempos, recorran los temas a partir de sus posibilidades temporales y se responsabilicen de aprender con otros/as. Estarán acompañados por un equipo de tutoras que responderán el espacio de consultas y evaluarán el proceso.

**Temas y contenidos:**

- Materiales digitales: características, criterios y ejemplos.
- Curar contenidos.


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
 DIRECCIÓN GENERAL de Educación Superior e Investigación Científica

- Análisis de recursos y materiales educativos.
- Remix como práctica docente colaborativa.
- Crear infografías: criterios y decisiones tecno-pedagógicas.
- Derechos de autor: una aproximación. Citar nuestros materiales.

**Actividades:** Las propuestas de nuestras consignas promueven el aprendizaje colaborativo y la autonomía de las/os destinatarios quienes serán invitadas/os a participar y compartir un taller de producción hipermedial. Al finalizar el recorrido se presenta el trabajo final que requiere presentar una Infografía justificando sus decisiones tecno-pedagógicas.

La aprobación y acreditación del curso requiere la participación/entrega de todas las instancias de actividades de forma pertinente visibilizando el visionado de los materiales del curso.

## 05. Propuesta de formación Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Volver al texto)


**Memoria Académica**  
 compartimos lo que sabemos  
 UNLP-FaHCE

*López Corral, Manuela; Gagliardi, Lucas*

**Diseño de materiales didácticos para Lengua y Literatura**

Curso - Programa 2019

Información adicional en [www.memoria.fahce.unlp.edu.ar](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar)  
  
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
 Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
 FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**1. Título del Curso:**  
Diseño de materiales didácticos para Lengua y Literatura

**2. Profesores a cargo:**  
 Manuela López Corral  
 Profesora en Letras (UNLP)  
 Especialista Docente de Nivel Superior en Educación y TIC (INFOD)  
 Lucas Gagliardi  
 Profesor en Letras (UNLP)  
 Licenciado en Letras (UNLP)  
 Especialista Docente de Nivel Superior en Escritura y Literatura (INFOD)

<b>3. Día:</b> Sábados (Modalidad Semipresencial: alternan 4 clases virtuales y 4 presenciales)	<b>4. Horarios</b> 10-13hs	<b>5. Carga Horaria</b> 40 hs
---	-------------------------------	----------------------------------

<b>6. Fecha de inicio prevista:</b> ● 30/9/19	<b>7. Fecha de finalización prevista:</b> ● 11/6/19
--	--

**7. Destinatarios:**  
Docentes de Lengua y Literatura en ejercicio, graduados y estudiantes en formación.  
Docentes de educación primaria en ejercicio, graduados y estudiantes en formación.  
Docentes de educación superior y formación docente.

**8. Cupo mínimo para la realización del curso:**  
10 cursantes

**9. Cupo máximo para la realización del curso:**  
25 cursantes

**10. Fundamentación**  
 La producción de materiales didácticos y la reflexión en torno a la misma ha cobrado especial vigor en décadas recientes.  
 Por un lado, la expansión del mercado editorial a la luz de licitaciones públicas para la edición de libros escolares ha propiciado un mayor desarrollo en torno a las reflexiones sobre este tema. El análisis de los materiales producidos ha estudiado las funciones educativas, el currículum, la articulación con las disciplinas de referencia y las prácticas docentes de los materiales de enseñanza (Neyra, 2009; López García, 2015; Cuesta, 2011). Por otro lado, las reformas educativas a partir de los cambios legislativos han supuesto cambios en la curricula que los docentes necesitan incorporar para llevar a cabo sus prácticas. Ante una oferta de capacitación desigual que acompaña a los cambios curriculares, los materiales didácticos producidos por grupos editoriales se han vuelto, con frecuencia, orientadores del trabajo docente.  
 Más allá de lo que el mercado editorial ofrece, la investigación didáctica en Lengua y Literatura ha revelado el entramado de prácticas cotidianas que docentes y alumnos llevan a cabo en la cotidianeidad escolar y el modo en que los materiales de enseñanza

<p>participan de dicha cotidianidad. En muchos casos, el docente se constituye como creador de materiales en los cuales concilia saberes disciplinares con metodologías y programación de la enseñanza. En ocasiones, incluso, incorpora herramientas diversas que van mucho más allá del tradicional papel y tinta que ofrecen las propuestas editoriales y posibilitan nuevos aprendizajes significativos que dialogan con el contexto y habilidades de los estudiantes. Sostenemos que existe un conjunto de saberes y herramientas de la cultura visual que resultan propicios tanto para la elaboración de materiales como para pensar articulaciones posibles con la Enseñanza de la Lengua y la Literatura en tanto docentes y alumnos participan de una cultura visual e interactúan con mensajes multimodales (Dussel, 2006).</p> <p>El interés de este curso radica en articular los saberes pedagógicos y docentes con herramientas vinculadas a la cultura visual; específicamente nos referimos a un cuerpo de saberes y prácticas que provienen del diseño gráfico y el lenguaje visual. Consideramos que las mismas pueden complementar la formación de los docentes y proveerles de un marco formativo que impacte positivamente en sus prácticas de enseñanza. Existe entonces interés y necesidad por parte de los actores del sistema educativo en relación con la temática tema de este curso y en la posibilidad de capacitarse para sistematizar sus prácticas e incorporar nuevas herramientas que les permitan llevar a cabo su tarea.</p>
<p><b>11.- Objetivos</b></p> <p><b>Generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexionar acerca de la enseñanza de la lengua y la literatura como campo disciplinar con tradiciones, objetivos y discusiones que influyen en la práctica docente.</li> <li>Situar el rol del docente como autor de propuestas educativas y producciones culturales.</li> <li>Tomar en consideración la cultura visual como fuente de conocimiento para la enseñanza y el aprendizaje.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar habilidades para diagnosticar necesidades, planificar recursos y materializar propuestas de enseñanza</li> <li>Incorporar aspectos teóricos y metodológicos pertinentes para la producción integral de materiales didácticos.</li> <li>Integrar el uso de las TIC para el diseño de materiales y propuestas.</li> <li>Sistematizar, ampliar y fundamentar prácticas educativas a partir de la elaboración de materiales destinados a la enseñanza.</li> </ul>
<p><b>12.- Contenidos</b></p> <p><b>Unidad 1: Los materiales didácticos</b></p> <p>1.1 La Didáctica de la Lengua y la Literatura como disciplina de intervención. Problemas de currículum, políticas educativas y propuestas. La enseñanza de la lengua y la enseñanza de la literatura: un recorrido por algunos problemas pendientes. Lengua y Literatura en relación con la cultura visual.</p> <p>1.2 Los materiales didácticos, materiales de enseñanza y objetos de aprendizaje. Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Materiales, tareas y resoluciones: tipologías de actividades para el abordaje de la lengua. Los manuales escolares y su articulación con la currícula y las disciplinas de referencia. Análisis de casos.</p> <p><b>Unidad 2: Producción de materiales</b></p> <p>2.1 Diagnóstico: Identificación del destinatario, intereses y habilidades. Identificación de objetivos de enseñanza. Selección de contenidos. Documentación y planificación.</p> <p>2.2 Metodologías de enseñanza inductiva y deductiva. Orientaciones para la planificación de materiales didácticos. La narrativa transmedia y la transmedialidad como modelos de la producción cultural. El alumno como translector. multimodalidad, multimedialidad y "hatsvos digitales" como conceptos en disputa.</p> <p>2.3 Herramientas de diseño visual para la producción de materiales: tipografía, color, diagramación, jerarquías, encuadre. La importancia de la paratexualidad en la co-</p>

<p>dificación de la tarea. La connotación y la denotación en el diseño y la construcción de sentidos. Producción de imágenes educativas, infografías, afiches, videos breves, presentaciones visuales y cuadernillos de trabajo.</p> <p>2.4 Soportes: materiales en soportes físicos y digitales. Plataformas y herramientas digitales para la creación de propuestas. TICS y dispositivos de trabajo.</p> <p><b>Unidad 3: Uso y evaluación</b></p> <p>3.1 La circulación de los materiales: usos educativos, licencias Creative Commons y cultura participativa. Sistematización y almacenamiento de materiales didácticos. Formatos recomendados.</p> <p>3.2 La evaluación de las actividades en el marco de situaciones de enseñanza. Modelos de evaluación formativa, sumativa y resultativa. Reorganización de materiales didácticos a partir de la evaluación. El e-portafolio como herramienta de evaluación y auto-evaluación para docentes y alumnos.</p>
<p><b>13.- Plan de trabajo</b></p> <p><b>Cronograma</b></p> <p>Los contenidos consignados se desarrollarán a lo largo de un cuatrimestre del ciclo 2019 bajo la modalidad de semipresencial. Se realizará un encuentro virtual semanal o clase con el objetivo de que los participantes puedan adaptar la cursada en función de su disponibilidad de tiempo y de su situación geográfica. Se intercalarán los encuentros virtuales con encuentros presenciales.</p> <p><b>Trabajos solicitados</b></p> <p>Cada encuentro virtual tendrá alguna actividad de producción y reflexión breve que los cursantes deberán cumplir.</p> <p>Las actividades pautadas serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discutir el contenido expuesto en la guía o en alguna de las lecturas del curso en foros de intercambio;</li> <li>Producir por escrito o en video el análisis de un material didáctico y socializarlo con los compañeros del curso;</li> <li>Producir borradores de un material a diseñar;</li> <li>Recopilar información (fuentes, recursos electrónicos) para la elaboración de materiales;</li> <li>Comentar producciones de los compañeros de curso.</li> <li>Entregar como trabajo final un material didáctico (textual, visual o audiovisual, a elección del cursante) y una breve memoria donde se describa el proceso y se justifiquen las decisiones tomadas.</li> </ul> <p>Las actividades detalladas servirán como preparación para la entrega; en este sentido, los cursantes habrán transitado por una serie de herramientas y opciones que les habrán permitido materializar un trabajo final.</p> <p><b>Evaluación</b></p> <p>Se evaluará el proceso llevado a cabo por los participantes, es decir, su participación y consecución de los objetivos del curso. En este sentido, la evaluación será formativa. La calificación del curso será conceptual.</p>
<p><b>14.- Metodología</b></p> <p>Debido a la temática del curso adoptamos una modalidad proyectual y semipresencial; por un lado, concebimos la cursada con una producción final en mente que se trabajará gradualmente; por el otro, una forma de cursada que incentive la continuidad e incluya a los interesados. En este sentido la organización de los encuentros virtuales se estructurará a partir de una guía de clase. Ya que el perfil del curso se orienta a la</p>

<p>producción de los participantes, articularemos las instancias expositivas con actividades que, progresiva e intercaladamente, preparen a los cursantes para la elaboración de materiales propios.</p> <p>Cada guía tendrá dos momentos: primero, un planteo del contenido de la clase donde se articulará texto, imágenes y videos para desarrollar la exposición; segundo, una serie de actividades para propiciar la reflexión y producción. Dado que algunas de las actividades implican trabajar sobre aspectos que serán retomados en clases posteriores, varias de las consignas de trabajo suponen la utilización de una metodología inductiva que permita a los cursantes ir extrayendo conclusiones a partir de la práctica para luego sistematizarlas en una clase posterior.</p> <p>La lectura de los materiales bibliográficos sugeridos estará pensada para conseguir la elaboración de una fundamentación que sustente el material que los cursantes elijan presentar como trabajo de cierre del curso y no para una instancia de comprobación de lectura.</p>
<p><b>15.- Antecedentes</b></p> <p>Tamamos como antecedentes pedagógicos de esta propuesta los siguientes cursos dictados en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Enseñanza de la lengua y la literatura: propuestas y materiales didácticos" dictado en 2011 por Carolina Cuesta y Liza Battistuzzi.</li> <li>"Propuestas y reflexiones en torno al lugar de la gramática en la enseñanza de la lengua", dictado en dictado en 2015 por Carolina Cuesta y Lucas Gagliardi.</li> </ul> <p>También los cursos de posgrado dictados en la Facultad de Bellas Artes (UNLP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Docencia en entornos virtuales de aprendizaje", dictado en 2016 por Andrea Cristan Ladaga y Paula Calvente.</li> <li>"Diseño de materiales didácticos digitales. Narrativas transmedia", dictado en 2017 por Andrea Cristan Ladaga y Paula Calvente.</li> </ul>
<p><b>16.- Bibliografía</b></p> <p>Se consigna a continuación la bibliografía para el curso, se la cual solo una parte estará destinada para la lectura de los cursantes. La misma se facilitará por medio de copias digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abramowski, A. (2007). "El lenguaje de las imágenes y la escuela: ¿es posible enseñar y aprender a mirar?". <i>Tramas</i>. Disponible en <a href="http://tramas.flaco.org.ar/articulos/el-lenguaje-de-las-imagenes-y-la-escuela-es-posible-enseñar-y-aprender-a-mirar">http://tramas.flaco.org.ar/articulos/el-lenguaje-de-las-imagenes-y-la-escuela-es-posible-enseñar-y-aprender-a-mirar</a></li> <li>Azúri, G. (2012). "Tres dimensiones del texto en la cultura visual". <i>Revista Científica de Información y Comunicación</i>, 9 (9): 15-35.</li> <li>Alvarado, M. (1995). <i>Paratexto</i>. Buenos Aires: Eudeba.</li> <li>Alvarado, M. (2003). "La resolución de problemas". <i>Revista Propuesta Educativa</i>, 26.</li> <li>Angenot, Marc (2003). <i>El discurso social. Los límites históricos de lo pensable y lo decible</i>. Buenos Aires: Siglo XXI.</li> <li>Bronckski, J. P. y Schneewly, B. (1996). La didáctica de la lengua materna: el nacimiento de una utopía indispensable. <i>Textos de didáctica de la lengua y de la literatura</i>, 9, pp. 61-78.</li> <li>Costa, J. y Moles, A. (1992). <i>Imagen didáctica</i>. Barcelona: CEAC.</li> <li>Cuesta, C. (2016). <i>Lectura y escritura como contenidos de enseñanza de la lengua y la literatura. Tensiones entre políticas educativas y trabajo docente en Argentina</i>. En Sawaya, S., y Cuesta, C. <i>Lectura y escritura como prácticas culturales. La investigación y sus contribuciones para la formación docente</i>. La Plata: Edulp, pp. 20-42.</li> <li>Fariñas, M. y Araya Seguel, C. (2014). "Alfabetización visual crítica y educación en lengua materna: estrategias metacognitivas en la comprensión lectora de textos multimodales". <i>Colombian Applied Linguistics Journal</i>, 16 (1): 93-104.</li> <li>Gagliardi, L. (2016). "La noticia periodística en la enseñanza de la Lengua y la Literatura. algunas resignificaciones". Ponencia presentada en las IV Jornadas</li> </ul>

<p>Bilingües "Propuestas y experiencias educativas para el aula de hoy". Instituto Superior de Formación Docente N° 97. La Plata, 13 y 14 de octubre de 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerbaudo, Analla (2006). "El lugar de la literatura en materiales de "actualización" y "divulgación" destinados al docente". <i>Ni cosas ni nichos</i>. Profesiones de literatura, currículum y mercado. Santa Fe, Centro de Publicaciones de la Universidad Nacional del Litoral, pp. 73-94.</li> <li>Hernández, F. (2005). "¿De qué hablamos cuando hablamos de cultura visual?". <i>Educación &amp; Realidad</i>, 30 (2): 9-34.</li> <li>Ladaga, Cristian y Calvente, Paula (2015). <i>La comunicación visual. Recurso para la producción de materiales didácticos digitales</i>. La Plata: UNLP.</li> <li>Minnervini, M. A. (2005). "La infografía como recurso didáctico". <i>Revista latina de comunicación social</i>, 8 (59): 1-11.</li> <li>Negrin, Marta (2008). "Didáctica de la lengua y la literatura y prácticas de enseñanza". Menghini, R. y Negrin, M. (comps.). <i>Prácticas y resistencias docentes. Viejos problemas, ¿nuevos enfoques?</i>. Bahía Blanca, Edeune, pp. 149-167.</li> <li>Negrin, M. (2009). "Los manuales escolares como objeto de investigación" en <i>Educación, lenguaje y sociedad</i>, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de la Pampa.</li> <li>Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <i>Estándares de competencias en TIC para docentes</i>. (2008) [en línea]. <a href="http://www.southafrica.org/infoc/jnicsoc/castanaras/competes.pdf">http://www.southafrica.org/infoc/jnicsoc/castanaras/competes.pdf</a>.</li> <li>Prandes, Paz y Sánchez, Mar (2008). "Portafolio electrónico: posibilidades para los docentes". <i>Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación</i> 32: 21-34.</li> <li>Riestra, Dora (2008). "Enseñanza de las lenguas, didácticas de las lenguas". <i>Las consignas de enseñanza de la lengua: Un análisis desde el interaccionismo sociodiscursivo</i>. Buenos Aires, Miño y Dávila, pp. 63-97.</li> <li>Rockwell, E. (2005). "La lectura como práctica cultural: conceptos para el estudio de textos escolares" en Lujó Coquette. <i>Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura</i>. El Hacedor, Buenos Aires, Año 3, n° 3.</li> <li>Rodríguez Gonzalo, C. (2011). "La reflexión sobre la lengua y la enseñanza de la gramática". <i>Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura</i>, N° 58: 60-73.</li> <li>Schwartzman, G. y Odelli, V. (2011). "Los materiales didácticos en la educación en línea: sentidos, perspectivas y experiencias". Presentado en ICDE-UNQ.</li> <li>Schwartzman, G. (2013). "Remix como estrategia para el diseño de materiales didácticos hipermediales". Buenos Aires: Pent Publicaciones. Recuperado de <a href="http://www.pent.org.ar/publicaciones/remix-como-estrategia-narr-disenomateriales-didacticoshipermediales">http://www.pent.org.ar/publicaciones/remix-como-estrategia-narr-disenomateriales-didacticoshipermediales</a>.</li> <li>Scolari, C. (2011). "Narrativa transmedia, estrategias cross-media e hiperbrevidad". En: Fricolli, A.; Scolari, C. A. y Maguregui, G. (eds.) (2011). <i>Logotopia. Instituciones para entrar y salir de la sala</i>, Buenos Aires, Argentina: Editorial Cinema.</li> </ul>
<p><b>17.- Equipo audiovisual disponible en la Dirección de Medios Audiovisuales solicitado para la realización del curso.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aula virtual para el desarrollo de las actividades no presenciales.</li> <li>Cañón y computadores para los encuentros presenciales.</li> </ul>









## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arfuch, L., Chaves, N. y Ledesma, M. (1999). Diseño Gráfico, ¿un orden necesario? en *Diseño y Comunicación. Teoría y enfoques críticos*. Paidós.
- Arnheim, R. (1986). *El pensamiento visual*. Paidós.
- Arnheim, R. (1997). *Arte y percepción visual*. Alianza Forma.
- Casanueva, M. y Bolaños, B. (coords.) (2009). *El giro pictórico. Epistemología de la imagen*. Anthropos Editorial.
- Chaves, N. (2005). *La imagen corporativa*. GG Diseño.
- Costa, J. (1998). *La esquemática*. Paidós.
- Costa, J. (2003). *Diseñar para los ojos*. Grupo Design.
- Costa, J. (2011). Los tres fundamentos del lenguaje gráfico. *I+Diseño 4* (4). <https://doi.org/10.24310/ldisenio.2011.v4i.12659>.
- Costa, J. (2014). Diseño de Comunicación Visual: el nuevo paradigma. *grafica 2* (4). <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.23>.
- Costa, J. y Moles, A. (1991). *Imagen didáctica*. Ceac.
- Dondis, D. A. (1984). *La sintaxis de la imagen*. Gustavo Gili.
- Echegaray Carosio, M. y Pasto de Samsó, E. (2008). El espacio en el Diseño. *Huellas*, (6), pp. 40-55. <https://bdigital.uncu.edu.ar/2524>.
- Esqueda, R. (2009). *El juego del diseño*. Designio.
- Fernández, N. (10 de enero de 2012). *Clasificación tipográfica*. Open Educational Resources for Typography. <http://www.oert.org/>
- Ferrer, A., Gómez, D. y Alberich, J. (2010). *Imagen y comunicación visual*. Imagen y lenguaje visual. Fundación por la Universidad de Oberta de Catalunya. [http://.uoc.edu/annotation/121228fad7365aa79e42ca1bf7c9c1d1/551848/PID\\_00214985/modul\\_5.html](http://.uoc.edu/annotation/121228fad7365aa79e42ca1bf7c9c1d1/551848/PID_00214985/modul_5.html) . Recuperado el 3 de junio de 2022.
- Foucault, M. (1992). *El orden del discurso*. Tusquets Editores.
- Frascara, J. (1997). *Diseño gráfico para la gente*. Infinito.
- Frascara, J. (2000). *Diseño gráfico y comunicación*. Infinito.
- Frascara, J. (2012). *El diseño de comunicación*. Infinito.

- Gallastegui Vega, J. (2002-2003). La gráfica bertiniana como didáctica, imagen y procedimiento. *Notas históricas y geográficas*, (13-14), 247-263.
- Gallastegui Vega, J. y Rojas Rubio, I. (2013). *La gráfica como contenido conceptual y procedimental en el proceso enseñanza-aprendizaje*. [https://www.researchgate.net/publication/341342382\\_LA\\_GRAFICA\\_COMO\\_CONTENIDO\\_CONCEPTUAL\\_Y\\_PROCEDIMENTAL\\_EN\\_EL\\_PROCESO\\_ENSEÑANZA-APRENDIZAJE](https://www.researchgate.net/publication/341342382_LA_GRAFICA_COMO_CONTENIDO_CONCEPTUAL_Y_PROCEDIMENTAL_EN_EL_PROCESO_ENSEÑANZA-APRENDIZAJE). Recuperado el 3 de junio de 2022.
- Gorodischer, H. y Scabiglione, J. (2020). *Legibilidad y tipografía*. Campgràfic.
- Kepes, G. (1969). *El Lenguaje de la Visión*. Infinito.
- Llorente Cámara, E. (2000). *Imágenes en la enseñanza*. Revista de Psicodidáctica, (9),0. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17500911>. Recuperado 11 de junio de 2022.
- Lupton, E. (2014). *Pensar con tipos*. Gustavo Gili.
- Margolin, V. (2005). *Las políticas de lo artificial*. Designio.
- Moles, A. (1991). *La imagen. Comunicación funcional*. Trillas.
- Müller-Brockmann, J. (1982). *Sistemas de retículas*. Gustavo Gili.
- Munari, B. (1973). *Diseño y comunicación visual*. Gustavo Gili.
- Nessi, A. [dir.] (1982). *Diccionario Temático de las Artes en La Plata*. Dirección. UNLP.
- Palsky, G. (2017). *¿La semiología gráfica de Jacques Bertin cumple cincuenta años!* Visionscarto. Disponible en <https://visionscarto.net/semiologia-grafica-bertin>. Recuperado 11 de agosto de 2022.
- Pepe, E. (2021). *Diseño tipográfico*. Utopía.
- Prendes Espinosa, M. (1995). *¿Imagen didáctica o uso didáctico de la imagen?* Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica, N° 13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=95703>. Recuperado 12 de junio de 2022.
- Rancière, J. (2003). *El maestro ignorante*. Laertes.
- Romero, M. (10 de septiembre de 2012). *Familias tipográficas*. Open Educational Resources for Typography. <http://www.oert.org/>.
- Seminario Ted (24 de abril 2021). *Horacio Gorodischer en Leer y comprender*

- [Archivo de video] Facebook live. <https://www.facebook.com/SeminarioTed/videos/202221431483821>.
- Tapia, A. (2004). *El diseño gráfico en el espacio social*. Designio.
- Udgba (29 de abril de 2021). *Guillermo Brea. Marcas y país*. [Archivo de video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=NSO8idG\\_RpE](https://www.youtube.com/watch?v=NSO8idG_RpE).
- Vilches, L. (1997). *La lectura de la imagen*. Paidós.
- Vilchis, L. (2016). *Diseño: universo de conocimiento*. Qartuppi.
- Villafañe, J. y Mínguez, N. (2001). *Principios de teoría general de la imagen*. Pirámide
- Von Bertalanffy, K. L. (1989). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Wong, W. (1995). *Fundamentos del diseño*. Gustavo Gili.
- Zalba, E. (2020 [2012]). *La comunicación como proceso semiótico: un enfoque integral*. (Apunte de cátedra). Semiótica, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNCuyo <https://docer.com.ar/doc/nn5s5c1>.