

luminosos, y otros más opacos, generando mayor énfasis en la forma en que se construyen las infografías como se puede observar en la figura N°56.

A raíz de lo mismo, el 92% es de intensidad alta, para generar el contraste antes mencionado, y el 8% restante es de características mixtas. En términos de tono, se usa un 100% de mezcla, al tender a evitar los colores puros y usar siempre variaciones, con una tinta al 76-100% en todos los casos, con el fin de evitar la falta de potencia al momento de la lectura y contrastes y, donde mayoritariamente (91%) se usan efectos completos, evitando los semitonos.

Finalmente, en el área del color, las temperaturas tienen que ser cálidas o templadas, por sobre el 75% entre ambas, evitando las temperaturas frías en el trabajo y desarrollo de las infografías.

A nivel de composición textual y tipografías, como se observa en las figuras N°55 y N°56, los textos pueden ser creativos (56%) o de párrafo (44%), lo que hace que su selección esté enfocada en la entrega de la información y cómo se piensa la infografía, más que un tipo en particular. Por otro lado, a nivel de visibilidad, es relativamente similar al textual y tipográfico, pues en estas infografías, la utilización de puntos (50%) o pixel (50%) para la confección de estas es prácticamente igual.

El interlineado, por los temas de espacio y características de los medios de comunicación, siempre está en relación 0.1 a 1.0, evidentemente más cercano a este último, pero no se abren a interlineados superiores por lo antes descrito, lo cual se ve aparejado de una alineación bandera (100%), pues permite pequeños espacios entre estos.

A nivel de tipografías en medios de comunicación, es utilizada al 100%, pues están desarrolladas en TrueType.

En la categoría de significantes plásticos, el 93% utiliza marcos, esto en relación con los propios espacios que se utilizan en las páginas web o medios de comunicación. Debido a esto, sus encuadres son amplios (100%), mayoritariamente no utilizan otros ángulos que sean el frontal y objetivos que sean la propia infografía (96%), utilizando en proporciones prácticamente iguales trazos como masas para poder ejecutar las significantes de las infografías, siempre en dimensiones grandes (98%).

Finalmente, a nivel de gráficos un 64% responde a gráficos de tipo comparado, debido principalmente a lo ya explicado en términos de casos de

pandemia y resultados de elecciones, utilizando principalmente datos, barras, círculos o líneas (67% entre todas) en desmedro de las ilustraciones. Sus efectos visuales son mayoritariamente bidimensionales (79%), al estar expresados en papel, donde priman los gráficos y mapas, en lenguajes de Vector, Gráficos realistas y dibujos a manos en proporciones similares.

La caracterización de las infografías digitales se expresa de la siguiente manera:

Tabla N°17: Caracterización infografías digitales Hipertextuales.		
Característica analizada	Resultado para las Infografías Digitales Hipertextuales	
Interactividad del usuario	No posee	
Movilidad	No posee	
Soporte	Tipo de clasificación visual	JPG o WEBP
	Tipo de clasificación sonora	No posee
	Tipo de clasificación audiovisuales	No posee
	Tipo de clasificación icónica	Posee
	Soporte	HTML5
Secuencias	Cantidad de encuadres	1
	Tipos de movilidad	No posee
Tipos de clasificación de Sonido	No posee	
Montaje de planos	In/Off	in
	Estático / dinámico	Estático fijo
	Orgánico / Inorgánico	Plano, unitario, centrado y cerrado
Color	Representación del Color	RGB /CYM

	Armonías del color	Complementarios	
	Cromas	Color dominante	Gris, Amarillo y Azul
		Color subordinado	Blanco
		Color énfasis	Rojo
		Combinaciones Fuertes	
		Multicromático	
	Valor / Luminosidad	Claridad y Mixta	
	Saturación	Intensidad alta	
	Tono	Mezcla	
	Temperatura	Cálido y Templada	
	Tinta	76 a 100%	
Efectos	Completos		
Composición textual	Tipos de texto	Texto Creativo y Texto Párrafos	
	Visibilidad	Puntos y Pixeles	
	Interlineado	Kerling Aclaratorio	
		Leading de 0.1 a 1.0	
Alineación	Bandera		
Tipografías	Tipografía	TrueType	
	Clasificación ATYPL	Romana	Mecana y Moderna
Características que acompañan a la imagen	Marco	Presente	
	Encuadre	Amplio	
	Ángulo	Normal	
	Objetivo	Normal	
	Composición	Asimétrico	
	Formas	Masa y Trazo	
	Dimensiones	Grandes	
Hipertextualidad	No posee		
Multimedia	No posee		
Interacción	No posee		
Lenguaje icónico	Clases	Comparativas y Documentales	
	Tipos	Barras (Barras, circular, de anillos) Datos Agrupados (Histograma, gráfica lineal)	
	Efectos visuales	Bidimensionales	

	Diagramación de los datos	Mapas, Gráficos y Diagramas
	Lenguaje de diseño	Vector, Gráficos realistas y Dibujo a mano

7.2. *Caracterización de las infografías multimedia*

En el caso de las infografías multimedia como ya se ha descrito en la muestra utilizada no existen. Más bien esto representa una decisión propia de los medios de comunicación, pues incluso sus posibilidades, como la de incluir audio o video, entendiendo a la digital como la una imagen, donde el texto es parte del píxel y no un ente separado, no son utilizados.

En las infografías interactivas solo 14 infografías tienen la posibilidad de reproducir audio en todos los medios analizados del continente americano. No existen infografías que separen el texto de la imagen como elementos distintos, o que, si contienen este último, no se genere algún grado de interacción, siendo necesario su clasificación como infografía interactiva, en desmedro de una posible clasificación como infografía multimedia.

7.3. *Caracterización de las infografías interactivas*

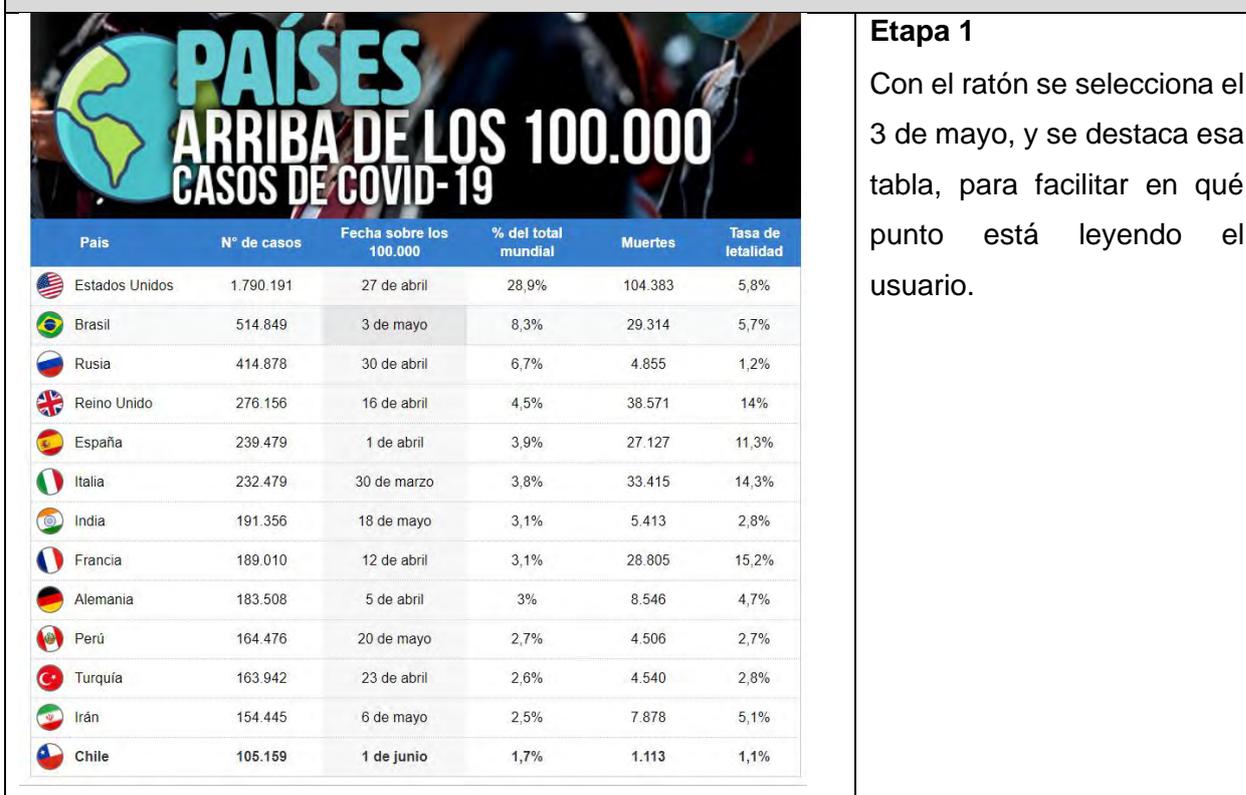
En las infografías interactivas, como ya se ha expresado en el marco teórico y, en su propia clasificación, podemos encontrar con diversos tipos de grados de interactividad del usuario (Alto, medio y bajo). Esto se ve reflejado en los componentes y posibilidades de acción de los usuarios. Es por ello por lo que, para la presente caracterización de infografías interactivas, se ha preferido señalar estos tres grados con el fin de poder ajustar de mejor manera su caracterización.

En el caso de las infografías con bajo grado de interactividad, la acción provocada es casi imperceptible, inclusive pudiese provocar una falsa sensación de interactividad como se ve reflejado en la figura N°57. En esta se puede ver cómo los elementos desplegados solo tienen interactividad al mover el puntero del ratón, no entregando nueva información y solamente destacando el lugar en el que está posicionado.

Este tipo de infografías representa un 31% del total de infografías utilizadas por ambos medios (304 en total), lo cual perfectamente podrían ser clasificadas como infografías multimedia sino tuviesen este mínimo grado de interactividad en su diseño, ya que no aprovechan la interacción como un elemento decidor dentro del proceso de construcción de información para los usuarios.

En este tipo de infografías con un bajo grado de interactividad, su flexibilidad es baja en el 100% de los casos, en el mismo porcentaje para la sensación de selección, a pesar de que ambas poseen visibilidad y un affordance claro. Por otro lado, todas las infografías interactivas de grado bajo son de exploración.

Figura N°57: Infografías digitales con grado bajo de interactividad.





País	N° de casos	Fecha sobre los 100.000	% del total mundial	Muertes	Tasa de letalidad
Estados Unidos	1.790.191	27 de abril	28,9%	104.383	5,8%
Brasil	514.849	3 de mayo	8,3%	29.314	5,7%
Rusia	414.878	30 de abril	6,7%	4.855	1,2%
Reino Unido	276.156	16 de abril	4,5%	38.571	14%
España	239.479	1 de abril	3,9%	27.127	11,3%
Italia	232.479	30 de marzo	3,8%	33.415	14,3%
India	191.356	18 de mayo	3,1%	5.413	2,8%
Francia	189.010	12 de abril	3,1%	28.805	15,2%
Alemania	183.508	5 de abril	3%	8.546	4,7%
Perú	164.476	20 de mayo	2,7%	4.506	2,7%
Turquía	163.942	23 de abril	2,6%	4.540	2,8%
Irán	154.445	6 de mayo	2,5%	7.878	5,1%
Chile	105.169	1 de junio	1,7%	1.113	1,1%

Etapa 2

Con el ratón se desplaza al 23 de abril y se marca otra parte de la infografía para destacar y facilitar la lectura.

Véase más en: Diario El Mercurio de Chile (23 de mayo de 2020).
<https://www.emol.com/noticias/Internacional/2020/03/20/980417/Coronavirus-mundo-paises-muertos-contagiados.html>

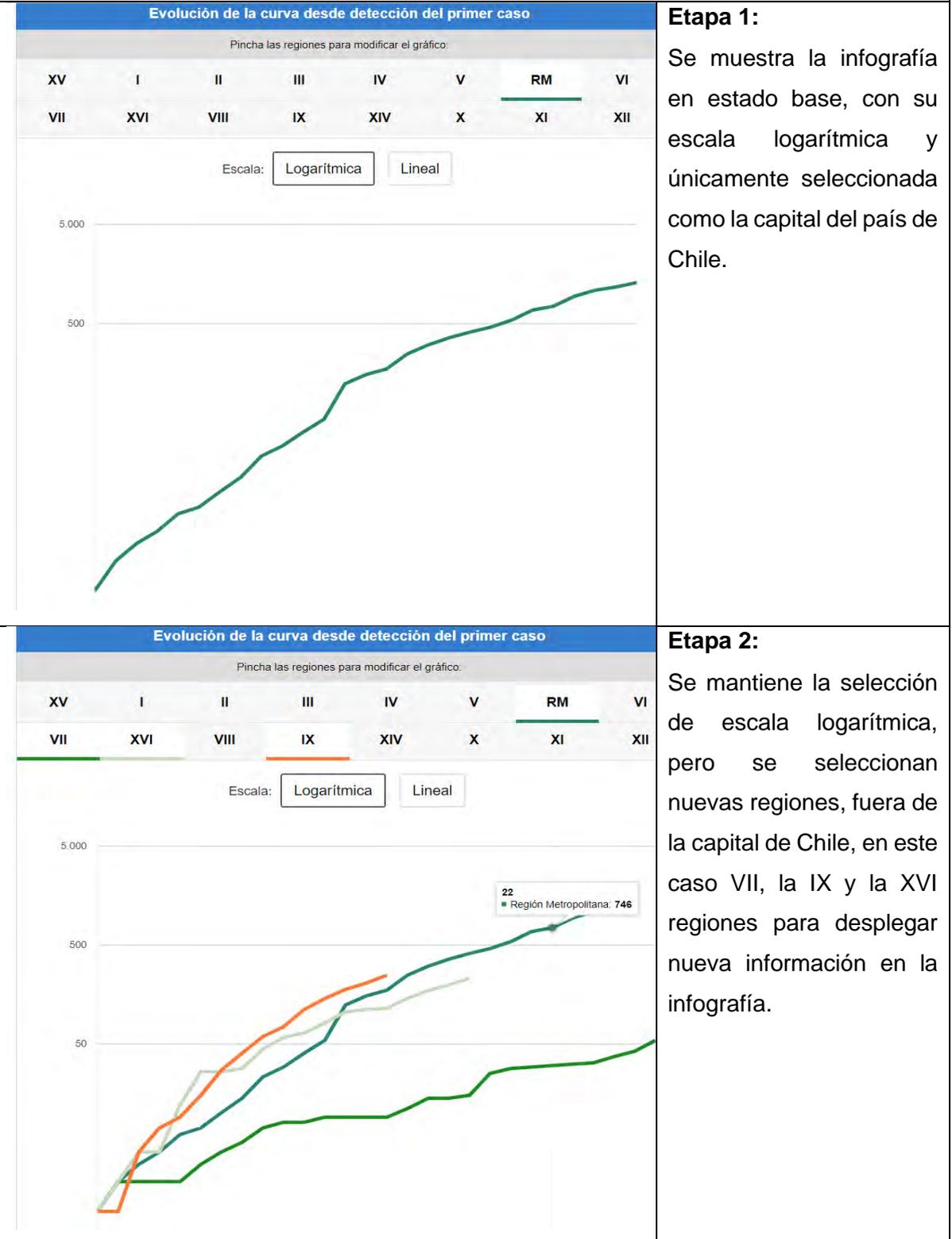
En segundo lugar, se encuentran las infografías interactivas con un grado intermedio de interactividad. En total su utilización es de un 41% del total, en ellas se puede observar que las posibilidades de acción son mayores que las anteriores. Se puede buscar, con más libertad, cruzar algunos datos simples o incluso interaccionar con las infografías para obtener respuestas predeterminadas.

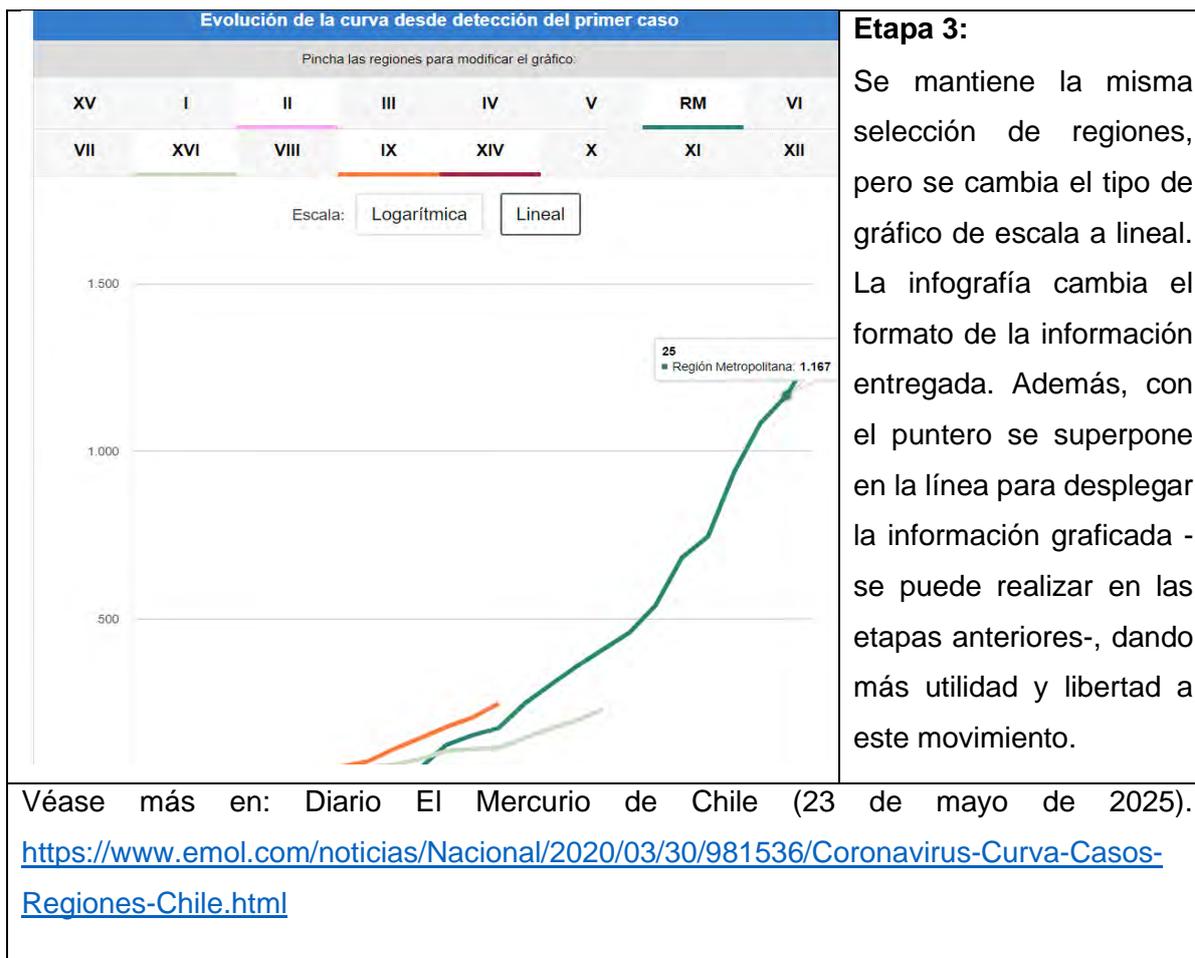
Como se puede observar en la figura N°58 existe posibilidades de selección, permitiendo elegir al usuario entre región de algunos países, mostrar una o varias, y el formato del gráfico que desea desplegar. Además de ello, los datos numéricos asociados a los días y a las curvas que se está buscando. Es importante destacar que este tipo de infografía no se actualiza. Es decir, su diseño e información están prefijados.

En este tipo de infografías, su flexibilidad es alta en un 100%, su sensación de selección es alta (100%), donde expresan claramente su visibilidad y affordance, al momento de ser intuitivas para la selección. Finalmente se mantiene la etapa de

exploración que es una característica fundamental de las infografías en estos medios de comunicación.

Figura N°58: Infografía digital con grado intermedio de interactividad.



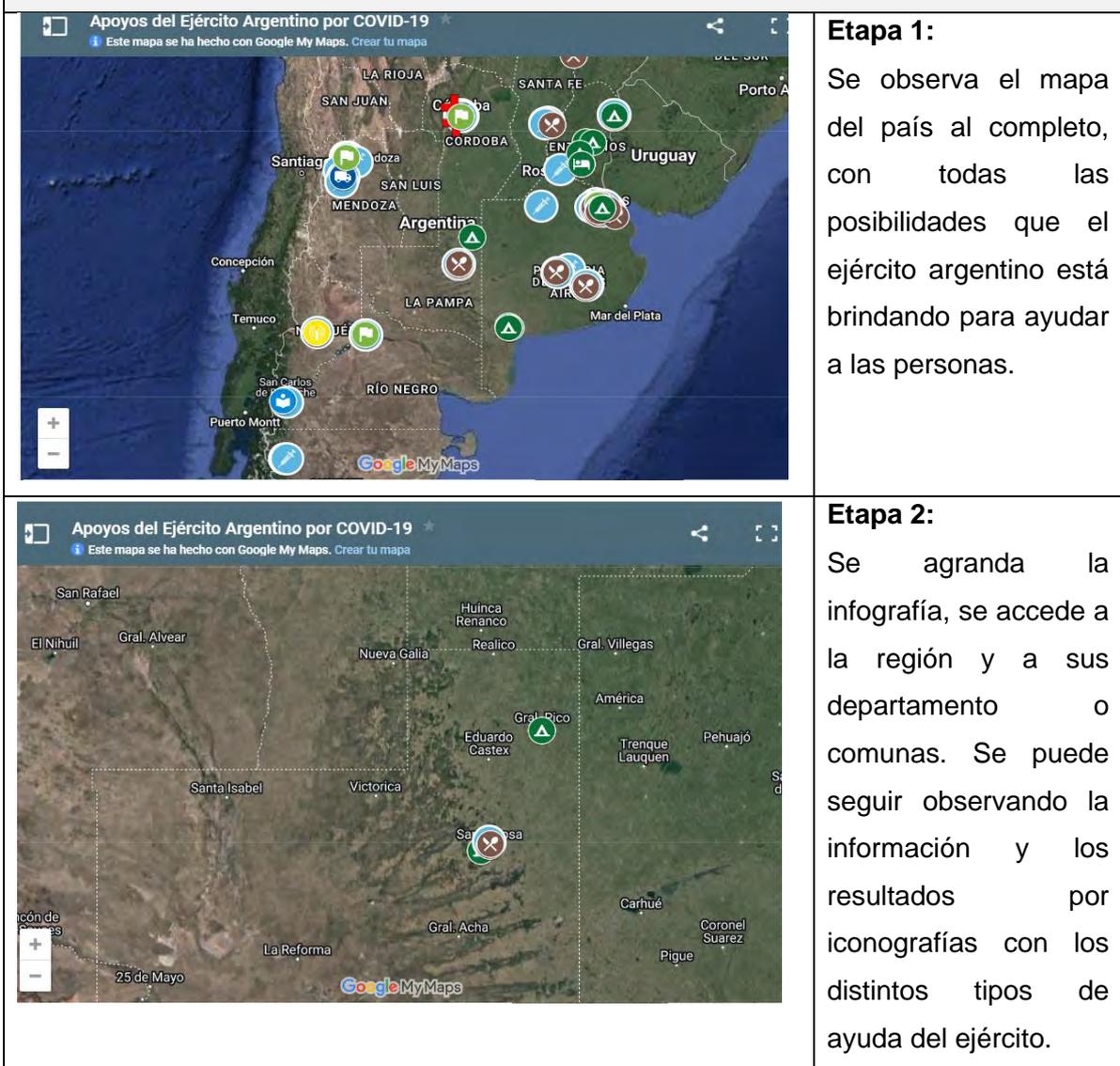
**Etapa 3:**

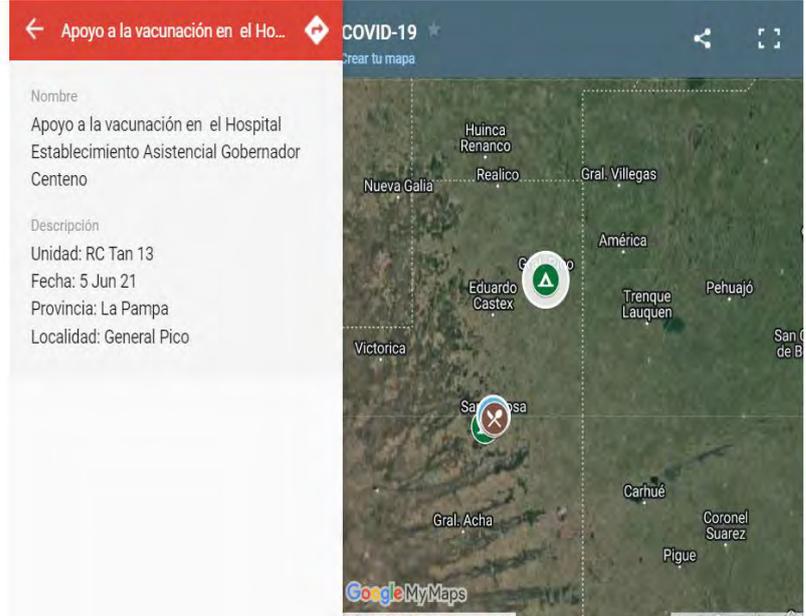
Se mantiene la misma selección de regiones, pero se cambia el tipo de gráfico de escala a lineal. La infografía cambia el formato de la información entregada. Además, con el puntero se superpone en la línea para desplegar la información graficada - se puede realizar en las etapas anteriores-, dando más utilidad y libertad a este movimiento.

Finalmente tenemos las infografías interactivas de grado alto. Estas mantienen una flexibilidad y sensación de selección muy alta en un 100%, pues entregan una sensación de tener múltiples opciones con diversos niveles y capas de información, manteniendo la visibilidad y el affordance de manera intuitiva. En términos de interacción del usuario siguen siendo exploratorias.

La gran diferencia entre estas infografías y las dinámicas es que las primeras no tienen una actualización constante en el tiempo, por lo cual ya no son útiles una vez observadas, y no cuentan con la característica principal del dinamismo, pues su lógica es estática en términos de información y diseño, ya que no mutaron mediante nueva información suceda. Estas infografías interactivas de grado alto, por cierto, son bastante complejas y, los tamaños de información y posibilidad de interacción son bastante superiores a las infografías de grado interactivo medio y bajo.

Figura N°59: Infografía digital con grado alto de interactividad.



 <p>← Apoyo a la vacunación en el Hospital COVID-19</p> <p>Crear tu mapa</p> <p>Nombre Apoyo a la vacunación en el Hospital Establecimiento Asistencial Gobernador Centeno</p> <p>Descripción Unidad: RC Tan 13 Fecha: 5 Jun 21 Provincia: La Pampa Localidad: General Pico</p>	<p>Etapa 3:</p> <p>Se agranda al máximo el territorio, ingresando ya no a la región sino a la iconografía desplegada en el mapa, se puede obtener distintos tipos de información, desplegando contenidos en la parte izquierda del mapa al simple movimiento del mouse y el territorio que uno pueda indicar.</p>
<p>Véase más en: Diario La Nación de Argentina (23 de mayo de 2025). https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/por-que-se-celebra-dia-del-ejercito-nid2251951/</p>	

Así entonces, en las infografías interactivas a pesar de poseer diversos grados de interactividad, sus formatos de diseño no varían en gran medida. La interactividad del usuario en general es propuesta de manera libre (72%), al ser su propio desplazamiento y múltiples opciones la que hacen que su participación tienda a ser de esta manera en la propia infografía.

A pesar de ser libre su participación, su colaboración es pasiva o no posee (94%). Es decir, solo es permitida en la manera en que está presupuestada la forma de entender la navegación por parte del autor de la infografía, más que exista posibilidad de influir en ella, tanto en contenido, como en menor medida en el diseño. El resto de participación es de carácter mixto, pues influyen particularmente en el diseño, como se explicó en el marco teórico y, no así de manera dinámica y/o en la información.

En el campo de la movilidad, el sistema de actualización de las infografías interactivas es diverso. A pesar de que existe una actualización respectiva, es más bien la sensación de actualización. Esas son trabajadas como un todo, que

despliega la información de diversos días, meses u horas, pero no poseen un ritmo de actualización o dinamismo tanto en la información como en el diseño. Como se observa en la figura N°59, los casos se actualizan por región o distrito, pero desde su publicación no ha mutado la información.

En términos de hipertextualidad, las infografías interactivas son de carácter mayoritariamente reticular (97%), al poseer interacción, hipervínculos o botoneras en sus secciones, generando modificación de su forma (98%), con sistemas de carácter anárquico (93%) propia de las definiciones trabajadas para la infografía interactiva, pero donde su información es perenne, pues una vez publicada, su diseño e información no se modifican.

En los casos de soporte siguen manteniendo las tendencias ya mencionadas sobre el JPG y el WEBP, en un formato HTML5, el único que permite interacciones propuestas por los medios de comunicación y con códigos icónicos constantes (por ejemplo, el + o – de la figura N°59 para agrandar o disminuir el mapa). Códigos sonoros o audiovisuales, no poseen, como ya se ha comentado anteriormente.

A nivel de secuencia, no existe una claridad en torno a cuántos encuadres se trabajan en las propias infografías, pues varía según el grado de interactividad que estas poseen. En las de grado bajo, todas ellas son clasificadas con un solo encuadre. Por otro lado, las de grado intermedio poseen encuadres de 2 a 11 y, finalmente, las de grado alto poseen 12 o más encuadres. Estas últimas, que corresponden al 36% de las infografías interactivas, son aquellas que dan esta sensación de libertad tan propia de este tipo de infografías.

En esta misma temática, pero ya en la categoría del montaje de planos, se puede observar que el 89% trabaja con información a la vista (IN), con planos estáticos fijos (que no poseen animaciones) y, de forma profunda, fragmentada, excéntricas y abiertas, características propias de este tipo de infografías.

A nivel de colores el 100% corresponde al RGB / CYM, con un 98% de colores complementarias, que son base para hacer distinguible la interacción, donde su color principal es el azul (53%), complementario el blanco (71%), que comparten similitudes entre rojo y amarillo (ambos con un 40% de uso), siendo a su vez dominada en su totalidad por combinaciones fuentes, que permiten la interactividad y multicromáticos.

A nivel de luminosidad predominan los oscuros y mixtos, por sobre el 80%, las saturaciones intensas altas, que hace relación a la luminosidad, sus tonos mayoritariamente son mezclas, frías con un 76-100 de tinta y con tonos completos, que apuntan hacia una decisión más cercana de transformar el dato en algo concreto, con fuerza y no difuso, debido principalmente a la movilidad de los gráficos o datos que se deben entregar según el movimiento del puntero.

A nivel de composición textual, mantiene los valores similares a sus hermanas digitales hipertextuales, donde se usan indiferentemente los textos de párrafo y creativos, con alineación de bandera (100%). Donde sí existe un cambio definitivo, es que las infografías interactivas son de tipo pixel en su 100%, explicado necesariamente por la interacción que busca promover estas infografías. Finalmente, el interlineado es aclaratorio en todos los casos como su leading es de 0.1 a 2.0, también en todos los casos, y las tipografías varían, como ya se ha señalado, dependiendo del medio en el que se produzcan.

A nivel de elementos que componen la imagen, se mantiene mayoritariamente el uso de marcos (98%) para representar estas infografías, generando un encuadre amplio (100%). Además, destaca que estas infografías siempre son de vista frontal y con ángulos normales, pues las visiones 3D o con ángulos como contrapicados o teleobjetivos, dificultan la propia comprensión de las infografías. Su composición es mayoritariamente asimétrica (91%), donde predominan los trazos (71%) y las grandes dimensiones, principalmente por la masividad de datos que generalmente muestran este tipo de infografías.

A nivel de hipertextualidad, el 99% no posee feedback. Solo trabajan la selección (100%), que permite variar la información de estas infografías, con dinamismo de movimientos al seleccionar una opción o datos, y donde sus movimientos son de carácter dinámicos (97%), en la que se puede modificar el contenido, en el mismo porcentaje.

Finalmente, a nivel de gráficos, el 96% corresponde a gráficos de tipo documental, que tratan de explicar una información, predominando la barras, círculos y anillos, con los datos en forma de gráficos lineales y mapas, en formato bidimensional (100%), con diagramas en su gran mayoría entremezclado con mapas en lenguaje de vector o gráficos realistas.

La caracterización de las infografías interactivas se expresa de la siguiente manera:

Tabla N°18: Caracterización infografías interactivas.				
Característica analizada		Resultado para las Infografías Interactivas		
Interactividad del usuario	Participación	No posee		
	Colaboración	Pasiva		
Movilidad	Actualizaciones	No posee		
	Linealidad hipertextual	Reticular		
	Dinámicas	Modificables		
	Reutilización	Perenne		
	Orden	Anárquicas		
Soporte	Tipo de clasificación visual	JPG o WEBP		
	Tipo de clasificación sonora	No posee		
	Tipo de clasificación audiovisuales	No posee		
	Tipo de clasificación icónica	Posee		
	Soporte	HTML5		
Secuencias	Cantidad de encuadres	1 a 20+		
	Tipos de movilidad	Posee		
Tipo de clasificación de Sonido	No posee			
Montaje de planos	In/Off	in		
	Estático / dinámico	Estático fijo		
	Orgánico / Inorgánico	Plano, fragmentado, excéntrico y abierto		
Color	Representación del Color	RGB /CYM		
	Armonías del color	Complementarios		
	Cromas	Color dominante	Azul	
		Color subordinado	Blanco	
		Color énfasis	Rojo y amarillo	
	Combinaciones Fuertes			

		Multicromático	
	Valor / Luminosidad	Claridad y Mixta	
	Saturación	Intensidad alta	
	Tono	Mezcla	
	Temperatura	Fría	
	Tinta	76 a 100%	
	Efectos	Completo	
Composición textual	Tipos de texto	Texto Creativo y Texto Párrafos	
	Visibilidad	Puntos y Pixeles	
	Interlineado	Kerling Aclaratorio	
		Leading de 0.1 a 1.0	
Alineación	Bandera		
Tipografías	Tipografía	TrueType	
	Clasificación ATYPL	Romana	Mecana y Moderna
Significantes plásticos	Marco	Presente	
	Encuadre	Amplio	
	Ángulo	Normal	
	Objetivo	Normal	
	Composición	Asimétrico	
	Formas	Masa y Trazo	
	Dimensiones	Grandes	
Hipertextualidad	Feedback	No posee	
	Tipo	Selección	
	Dinamismo	Movimientos	
	Movimiento	Dinámicos	
	Selección de contenidos	No modificable	
Multimedia	Grados	Intermedio y Alto	
	Integración de soporte	No integra soporte	
Interacción	Grados	Alto, Intermedio y bajo	
	Flexibilidad	Baja y alta	
	Sensación de selección	Baja y alta	
	Visibilidad	Visible	
	Affordance	Posee	

	Tipo	Exploración
Lenguaje Icónico	Clases	Comparativas y Documentales
	Tipos	Barras (Barras, circular, de anillos) Datos Agrupados (Histograma, gráfica lineal)
	Efectos visuales	Bidimensionales
	Diagramación de los datos	Mapas, Gráficos y Diagramas
	Lenguaje de diseño	Vector, Gráficos realistas y Dibujo a mano

7.4. Conclusiones parciales sobre las infografías estáticas

1. Se demuestra que las infografías digitales hipertextuales son un reflejo de las infografías análogas, pues no presentan características digitales, salvo por su propio desarrollo en la web.
2. Las infografías multimedia han sido absorbidas por las infografías interactivas, y sus características, al menos en este tipo de producto digital, ya no se encuentra presente.
3. Las infografías interactivas, si bien provocan movimiento, no en la forma de concebir el dinamismo en esta investigación. Las infografías interactivas provocan cambios en el diseño únicamente, pero es un diseño preconcebido por el autor y, por tanto, carece de todo dinamismo.
4. Las infografías interactivas son rígidas. No pueden cambiar, y no pueden generar nuevos patrones de diseño o contenido. Esto implica que las infografías interactivas dejan de ser útiles una vez absorbida su información limitada.

CONCLUSIONES

La presente investigación se planteó caracterizar las infografías dinámicas, desde su diseño de información usando como muestra los medios de la prensa online del continente americano. Para ello basó su temporalidad en la implementación del HTML5 y el covid19. Con ello, fue posible observar esta innovadora y no conceptualizada forma de establecer las estrategias de diseño de información en los ambientes digitales de las infografías, las que fueron bautizadas como infografías dinámicas, por esta propia investigación.

Lo dinámico, se contrapone a lo estático. Pero esta contraposición que se observa produce de acuerdo con los hallazgos de esta investigación, un sisma relevante en la propia teoría de las infografías, en la teoría de las hipermediaciones y en la forma de comprender el diseño de información.

Antes de abordar los hallazgos y los aportes al campo disciplinar, es relevante establecer desde dónde se concluye aquellas aseveraciones. Para ello es necesario observar la hipótesis planteada de esta investigación que trabaja directamente sobre las infografías dinámicas: *Las nuevas infografías dinámicas se caracterizan, desde la mirada hipermediacional en su relación con el diseño de información, como un producto comunicacional nuevo al ser hipertextuales, multimediales, colaborativas e interactivas, dinámicas, reticulares, no lineales, y reutilizables, lo que en base a estas características se construye una nueva tipología para el ámbito de las infografías de prensa online del continente americano.*

Frente a los resultados de esta investigación, se concluye que la hipótesis se corrobora, pero a su vez se amplía, según lo observado y constatado en el capítulo de análisis de esta investigación. Es decir, es una hipótesis que no incluye todas las caracterizaciones que permiten construir la tipología de estas nuevas infografías, pero que a su vez no se equivoca en aquello planteado.

Los elementos enunciados en la caracterización de la hipótesis se reflejan y se consolidan desde el análisis digital. Es decir, son multimediales, pues entablan la relación de texto imagen- aunque no se relaciona directamente con los audios-; son hipertextuales pues están enmarcadas en ambientes digitales; a su vez colaborativas de nivel básico, al permitir el acceso a diversas fuentes de

información; poseen interacción para modificar tanto su contenido como su diseño; son dinámicas pues integran el movimiento en su quehacer; son reticulares pues se puede navegar en ellas desde cualquier punto y hacia cualquier punto lo que a la vez ratifica su no linealidad; son reutilizables, pues se contraponen a las infografías estáticas, ya que estas se actualizan constantemente tanto en su diseño como en su información.

Si bien estos elementos son observables, distinguibles y corroborados con el análisis digital, es también importante sumar a la tipología de las infografías dinámicas el uso de los colores, trazos, tipografías, evocaciones culturales desde la imagen, las secuencias de movimiento y la inmersión en el movimiento, como elementos centrales que las distinguen de la forma en que se desarrolla las estrategias del diseño de información clásico del modelo estático.

Para describir con mayor precisión estos elementos es necesario observar los objetivos de investigación y sus respectivas hipótesis de trabajo.

El primer objetivo de la investigación fue la descripción de los cambios en las imágenes de las infografías dinámicas, con el fin de encontrar patrones o características propias de estos productos comunicacionales. Esto fue un desafío, pues las infografías dinámicas no poseen una única imagen. Era pertinente cuestionarse si la infografía dinámica es un todo, o es una serie de imágenes insertadas unas tras otras.

La postura de esta investigación frente a esta cuestión fue observarlas como un todo, lo cual fue ratificado en el resultado del trabajo de campo. Las infografías dinámicas demostraron una utilización de patrones de color, movimiento y plano constante en su producción, lo que permitía entregar los mensajes de a los usuarios de manera similar, independiente de su variabilidad.

Lo dinámico no altera la lógica de la imagen. Solo refuerza sus propios mensajes. Si, por ejemplo, un dato de la infografía dinámica es su altura, será esa misma altura la que se ve reforzada con el dinamismo y, por tanto, su mensaje sobre que la altura es importante en la construcción de esa imagen se verá reforzando. La estrategia del diseño de información de las infografías dinámicas en lo que respecta a su imagen, es consolidar y profundizar el mensaje que se desarrolla, características no observadas en sus contrapartes estáticas.

El segundo objetivo de la investigación planteaba la forma en que lo dinámico se insertaba en la relación de la imagen con lo interactivo. Este objetivo observó los flujos de movimiento de las propias infografías con el fin de permitir la parametrización de sus características. Esta propuesta de la investigación fue extenuante, en tanto, lo dinámico alteraba las concepciones clásicas de las infografías.

Desde el análisis de films, se buscó responder este objetivo. Ya no era observar la imagen de manera estática o por cuadro, sino como el movimiento, por ejemplo, afectaba a la luz, y cómo esta generaba nuevas interpretaciones posibles. Este objetivo permitió esclarecer que el movimiento, desde las secuencias, se vincula con la luz, el color, los planos, provocando una inmersión en la propia infografía no observada en su contraparte estática. La sensación de profundidad que genera el movimiento es clave para la estrategia del diseño de información de las infografías dinámicas.

Ambos objetivos, que poseían su foco en la imagen como en el movimiento, permiten dar pie al tercer y último objetivo de investigación, que se plantea la narración digital vinculada con el movimiento, la interacción y la reutilización de esta, que buscaba la exploración de las interacciones usuario-sistema en el diseño.

Gracias al trabajo de campo se pudo constatar que las infografías dinámicas desarrollan una narración interactiva basada en la decisión del usuario al momento de interactuar con una narrativa transmedia simple, pero profunda. Estas decisiones, que se basan en movimientos y clic, permiten que la puesta en escena de la imagen y el movimiento se vean consolidadas con lo digital.

Para profundizar en el cumplimiento de los objetivos de la investigación, es pertinente a su vez avanzar en la propuesta de la caracterización de las infografías dinámicas.

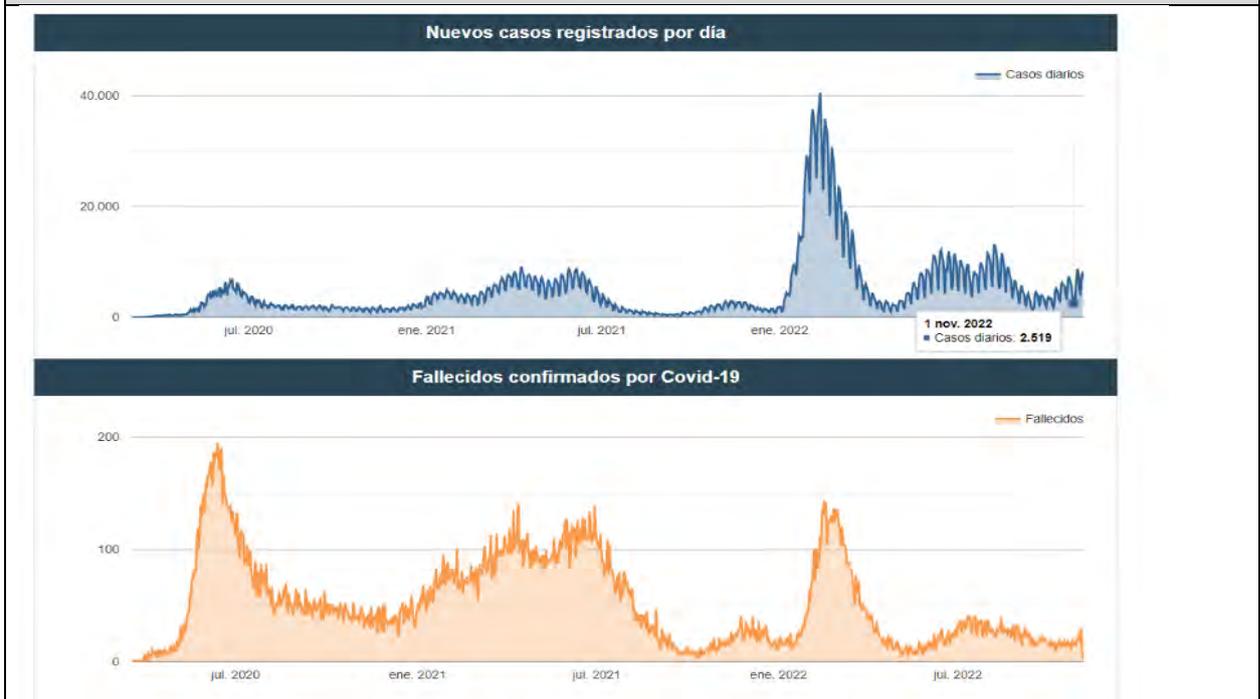
En el caso de las infografías dinámicas se detectaron 220 en los medios de comunicación online del continente americano entre las más de 6.000 noticias analizadas. A esta selección se aplicaron los tres instrumentos y se analizó su diseño de información.

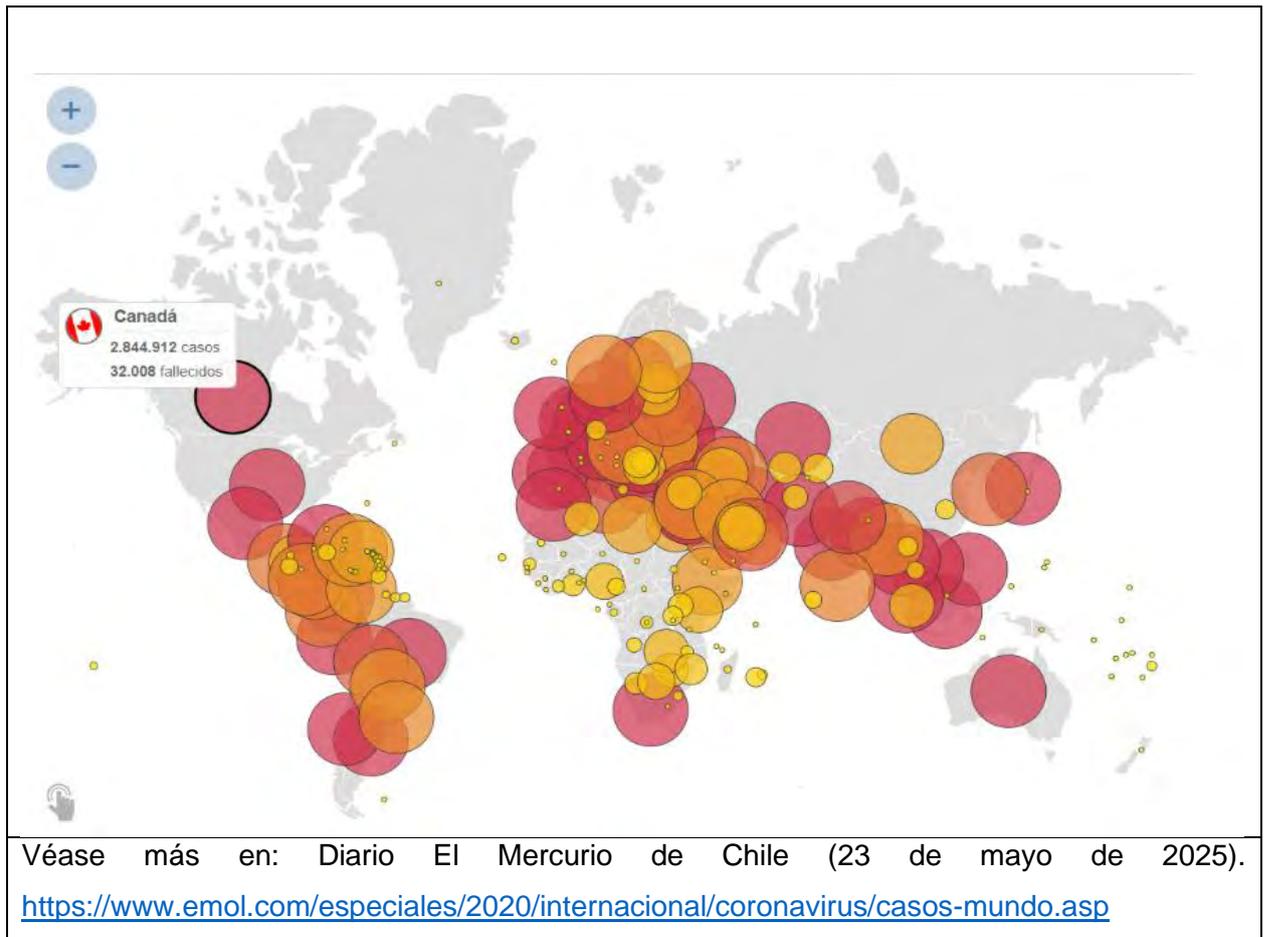
De las infografías indicadas con características dinámicas, un porcentaje de ellas tienden a ser portales de noticias en formato narrativas transmedia que

poseen actualizaciones múltiples y una o más de sus infografías son de características dinámicas.

El primer ejemplo de ellas es la figura N°60, la que muestra casos de covid19 y fallecidos confirmados hasta el 11 de noviembre de 2020, última vista del gráfico. La infografía fue publicada en el año 2020 y se actualiza gracias a la información de bases de datos del Ministerio de Salud de Chile, generando una característica no perenne en su diseño información.

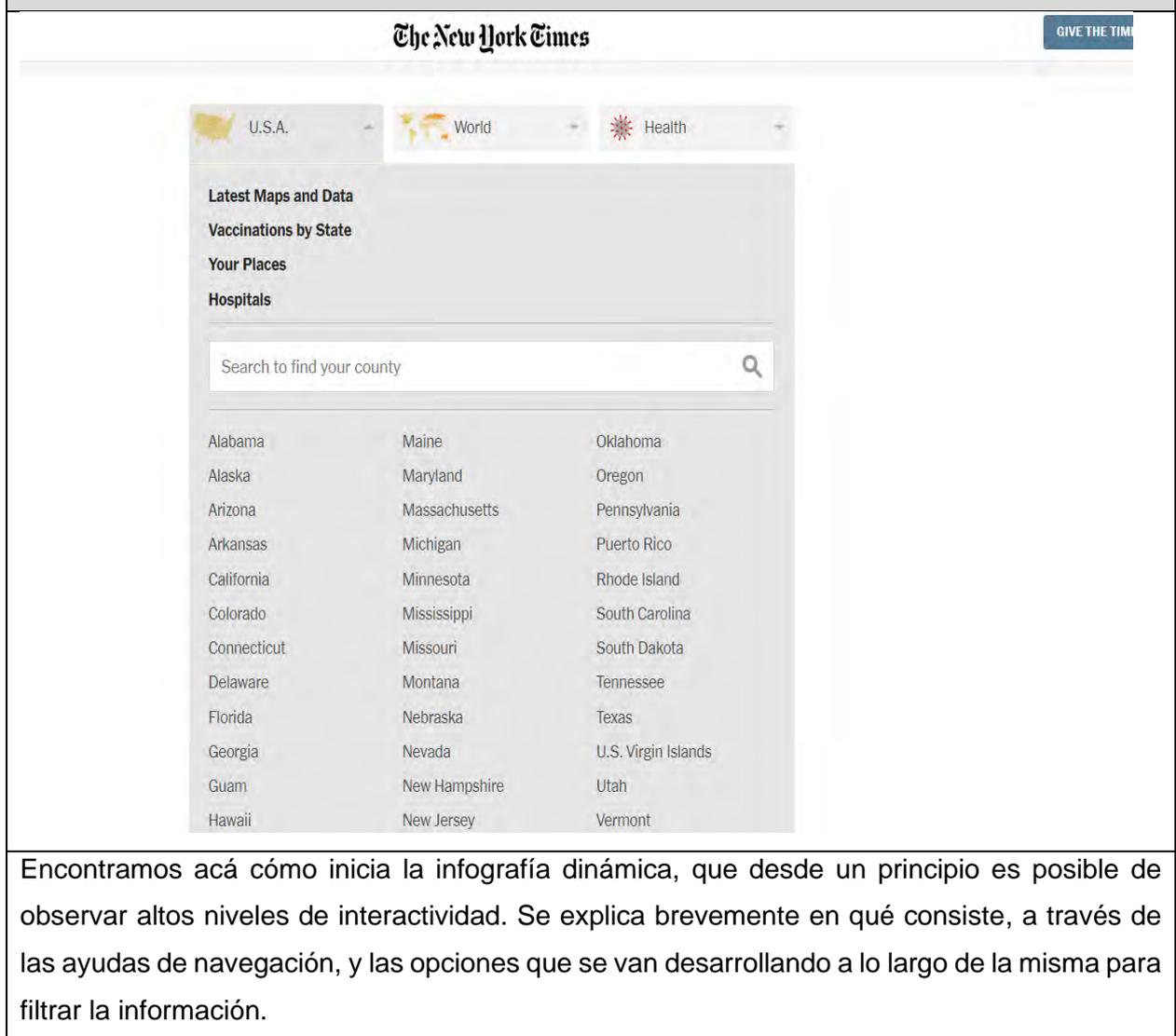
Figura N°60: Infografías dinámicas a tiempo real.





Otra idea similar se puede encontrar en la figura N°60, en su segunda forma, que muestra los avances del covid19 a nivel mundial. Esta segunda infografía, realizada por el diario El Mercurio de Chile representa distintas actualizaciones que permiten generar un seguimiento de la información en una misma dirección web, que ayuda a la navegación, desarrollo y entendimiento de estos parámetros. Esta infografía también fue publicada en el año 2020 y actualizada hasta el año 2022, al momento de esta investigación.

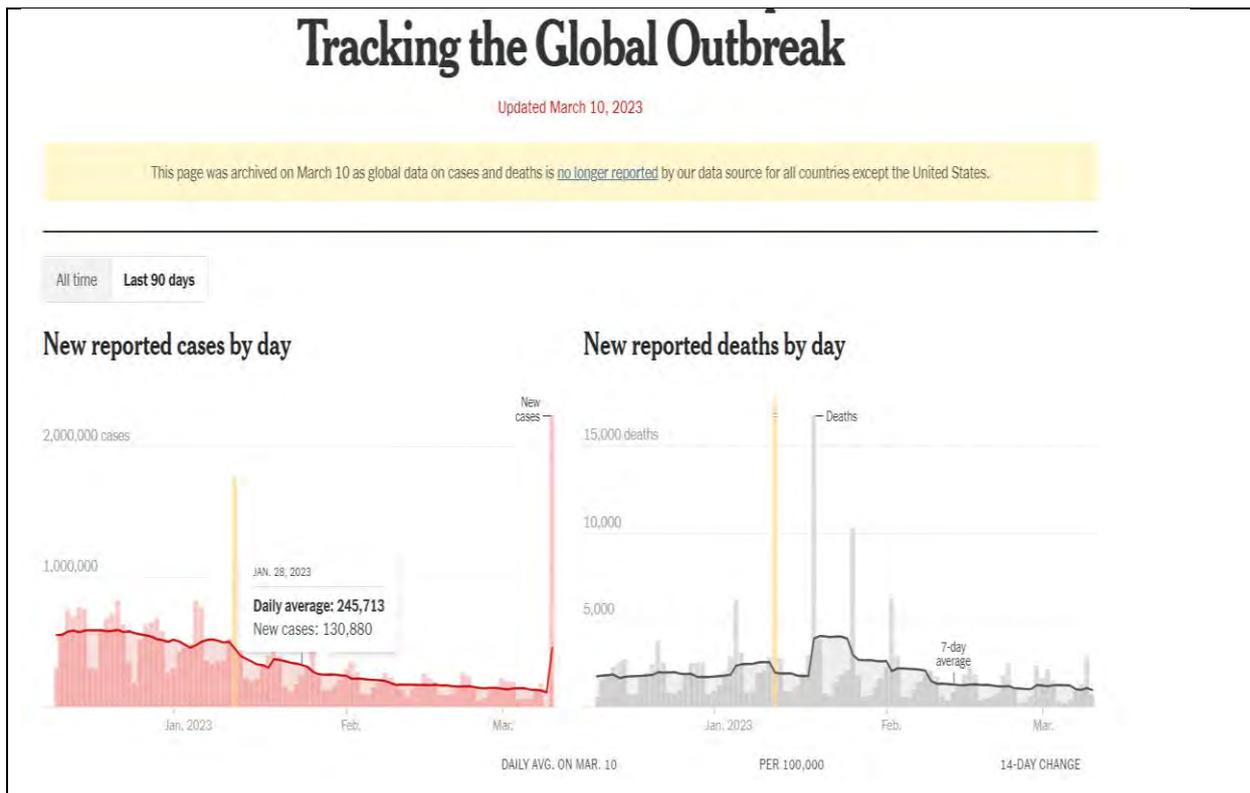
No se debe confundir la infografía dinámica con un sitio web, pues según la misma mirada de las hipermediaciones estas infografías dinámicas no reúnen las características de un sitio (tener diversos enlaces, contenido, formato clásico de sitios web, entre otros). En este sentido, estas infografías permiten entregar múltiples resultados, en base a la actualización de información, como a su vez en la libre disposición de elección de contenidos y diseño que los propios usuarios pueden realizar, explicados en la figura N°61:

Figura N°61: Infografía dinámica actualizada en base a contenidos y base de datos.

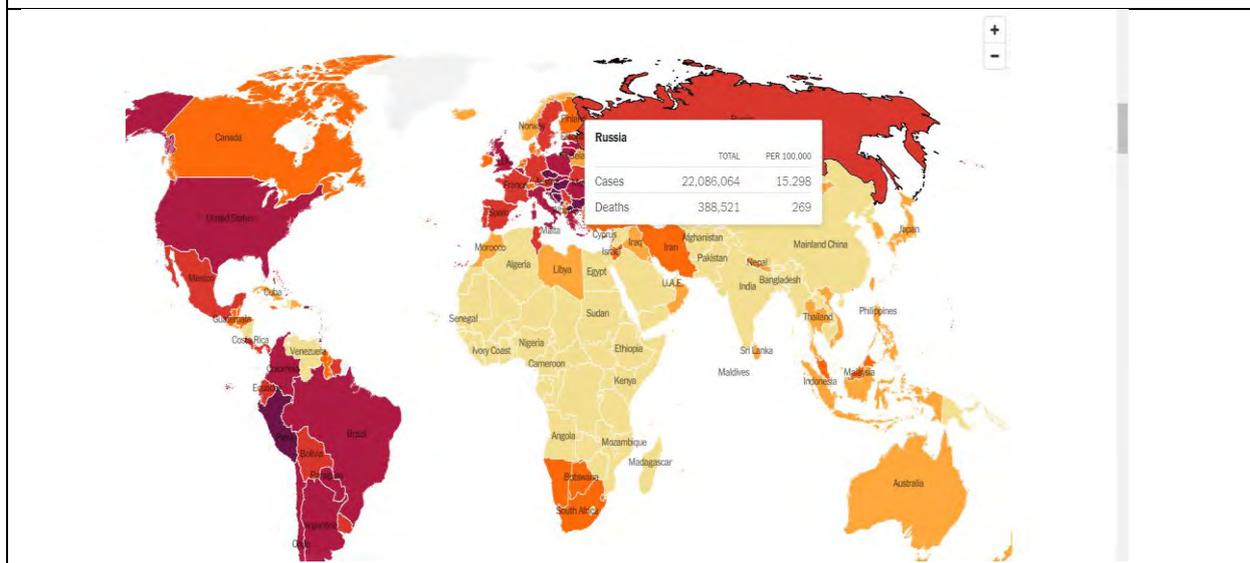
The screenshot shows the top portion of a web page from The New York Times. At the top right is the logo 'The New York Times' and a 'GIVE THE TIME' button. Below the logo are three navigation tabs: 'U.S.A.' (selected), 'World', and 'Health'. The main content area is titled 'Latest Maps and Data' and features a section for 'Vaccinations by State'. Underneath, there are sub-sections for 'Your Places' and 'Hospitals'. A search bar with the placeholder text 'Search to find your county' and a magnifying glass icon is present. Below the search bar is a grid of 30 state names arranged in three columns and ten rows:

Alabama	Maine	Oklahoma
Alaska	Maryland	Oregon
Arizona	Massachusetts	Pennsylvania
Arkansas	Michigan	Puerto Rico
California	Minnesota	Rhode Island
Colorado	Mississippi	South Carolina
Connecticut	Missouri	South Dakota
Delaware	Montana	Tennessee
Florida	Nebraska	Texas
Georgia	Nevada	U.S. Virgin Islands
Guam	New Hampshire	Utah
Hawaii	New Jersey	Vermont

Encontramos acá cómo inicia la infografía dinámica, que desde un principio es posible de observar altos niveles de interactividad. Se explica brevemente en qué consiste, a través de las ayudas de navegación, y las opciones que se van desarrollando a lo largo de la misma para filtrar la información.



Al realizar una búsqueda se establece de acuerdo con la selección de datos, en formato infográfico, una batería de gráficos que se van actualizando constantemente dependiendo de lo que se desee explorar.



Posteriormente, al seleccionar, en formato de contenido, se entrega el resumen de qué países o estados manifiestan similitud a lo dispuesto por lo que el usuario acciona la opción de su interés. Esto se cruza en relación con lo que los propios datos que se van sumando a lo buscado originalmente por el propio usuario.

	CASES DAILY AVG.	PER 100,000	24 DAY CHANGE	DEATHS DAILY AVG.	PER 100,000	FULLY VACCINATED
World	452,384	6	+200%	958.1	0.01	
Austria	4,999	56	-1%	10.1	0.11	77%*
New Zealand	1,634	33	+40%	0.9	0.02	84%
Brunei	138	32	+75%	0		>99%*
Bahrain	376	23	-47%	0.4	0.03	75%
Moldova	527	20	+30%	2.1	0.08	40%*
South Korea	10,220	30	+1%	11.3	0.02	88%
Cyprus	227	19	-15%	3.6	0.30	54%*
Slovenia	375	18	+40%	0.9	0.04	59%*
Luxembourg	109	18	+180%	0.1	0.02	75%*
Costa Rica	794	16	+24%	2.1	0.04	85%

Finalmente, una vez terminada la etapa de despliegue, se pueden ver los resultados en formato infográfico, nuevamente con un diseño que permite accionar e interaccionar. Esta posibilidad es dada para conocer más de los casos y otras variables de la enfermedad que se pueden desarrollar.

Tracking the Coronavirus

United States

- Latest Maps and Data**
Cases and deaths for every county
- Hospitals Near You**
How many I.C.U. beds are occupied
- Vaccinations**
How many have been vaccinated, and who's eligible
- Your Places**
Build your own dashboard to track cases

World

- Global Vaccinations**
How many have been vaccinated, by country

Previous Projects

- Latest Maps and Data**
Cases and deaths for every country
- Vaccines**
Track their development
- Treatments**
Rated by effectiveness and safety
- Mask Mandates**
See state mask guidance for schools and indoors
- Your County's Risk**
See guidance for your local area
- Nursing Homes**
The hardest-hit states and facilities

What to Know About the Bivalent Booster Shots

The current available boosters target the Omicron subvariants BA.4 and BA.5, which are no longer dominant. Here's what experts say about who should get them and how well they still work.

About the data

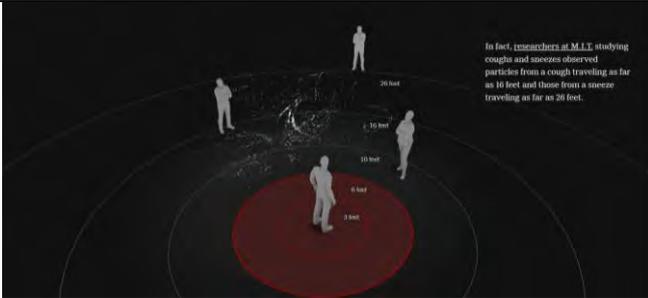
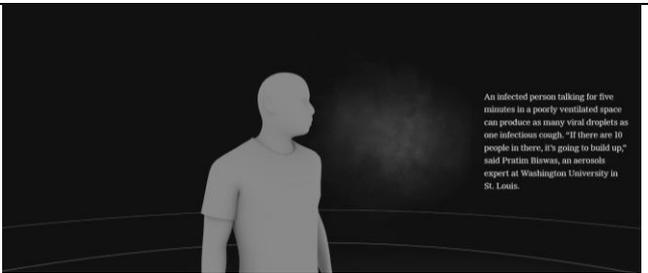
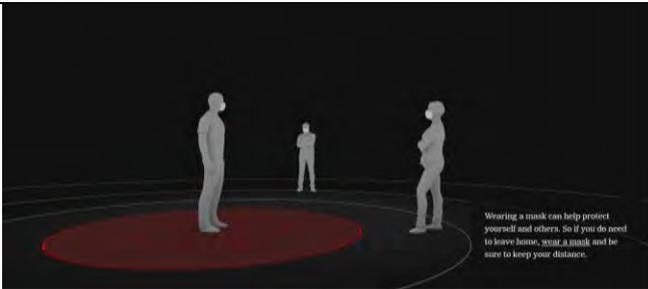
Data for all countries except the United States comes from the Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins University. United States data comes from state and local health officials and is collected by [The New York Times](#). Population data from the World Bank and U.S. Census Bureau. Data for some countries, like the United States, Denmark, France and the Netherlands, include counts for overseas territories. The New York Times has found that official tallies in [more than thirty countries have undercounted deaths](#) during the coronavirus outbreak because of limited testing

Acá, en última instancia, un ejemplo de la información desplegada de tantas opciones que permite el diario New York Times con las respuestas y selección que se realizó, de los datos obtenidos en base a los países que se van desplegando. Se puede acceder a país, estado, condado, información específica por sexo, edad u otros. Esta información muta tanto el diseño como la información, con cada actualización que se va desarrollando. Véase más en The New York Times (23 de mayo de 2025). <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/covid-hospitals-near-you.html?searchResultPosition=11>

Otro ejemplo similar se puede observar en el diario New York Times que ingresa a la lógica de la realidad virtual y los modelados 3D en las infografías (uno

de los pocos casos observados con esta tendencia), y sobre la forma en que deciden implementar la entrega de información durante la pandemia y la educación que estas permiten.

En esta, la información y el diseño sufren modificaciones gracias a la base de datos que altera el diseño y la información de la infografía dinámica. Así mismo, cambia la forma en que interacciona el usuario y las propias modificaciones que se van realizando. Ejemplo de ello, a continuación:

<p>Figura N°62: Infografías dinámicas que se actualizan en tiempo real.</p>	
 <p>In fact, researchers at M.I.T. studying coughs and sneezes observed particles from a cough traveling as far as 10 feet and those from a sneeze traveling as far as 26 feet.</p>	<p>En la presente imagen se puede ver el desarrollo de los efectos que pueden tener las personas al acercarse a otra infectada. En esta etapa, la infografía es parecida únicamente de carácter interactiva. Pero es tanto la actualización de datos y las posibilidades de dinamizar la infografía la que da cuenta de los cambios que en ella se pueden realizar.</p>
 <p>An infected person talking for five minutes in a poorly ventilated space can produce as many viral droplets as one infection cough. "If there are 10 people in there, it's going to build up," said Pratik Biswas, an aeronomy expert at Washington University in St. Louis.</p>	<p>En la siguiente imagen se puede observar la misma infografía anterior, pero con datos parciales, que empiezan a dinamizar el propio diseño e información de acuerdo con el movimiento y traslado del puntero.</p>
 <p>Wearing a mask can help protect yourself and others. So if you do need to leave home, wear a mask and be sure to keep your distance.</p>	<p>En esta etapa de la infografía dinámica del diario New York Times se puede observar los resultados al inicio de la elección, solo con el ejercicio de metraje que estos permiten, lo cual ayuda a contemplar un panorama general en la dinámica del diseño e información.</p>

	<p>Finalmente, en la última de las infografías, se puede ver el resultado que existía al momento de dinamizar el contenido y generar una infografía a través de una aplicación que permite involucrarse en el desarrollo y el aprendizaje que esta llevó.</p>
<p>Véase más en The New York Times (23 de mayo de 2020). https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/14/science/coronavirus-transmission-cough-6-feet-ar-ur.html</p>	

Como se puede observar en las dinámicas se encuentran más cerca de la lógica de actualización constante y manejo masivo de datos. Acá es donde algunos autores han indicado que estas infografías deben ser categorizadas como una visualización de datos, pues la amplitud de información, cruzada con los datos manuales y las bases de datos, hacen tender a un exceso de dato y grafismos en la infografía que se despliega.

Si bien las características dinámicas pueden tender a utilizar la visualización de datos, su profundidad de contenidos como en la figura N°62 dan cuenta de un tipo de información más cualitativa que cuantitativa. Ratificando aquello es lo que se observa en el sistema dinámico en el mapa gris de la imagen uno de la figura N°61. Ambos ejemplos dan claras luces que existen infografías dinámicas, que tienen características distintas, desde su estrategia de diseño de información, a sus pares estáticas.

En torno a las características de estas infografías se observa una tendencia uniforme prácticamente en todas las infografías dinámicas de maximizar cada una de sus posibilidades. En relación con la categoría de interactividad del usuario, la participación desplegada es de características libres y activa, ambos elementos en la totalidad de infografías analizadas. Esto es una clara muestra de que la interacción, es una característica transversal de las infografías tanto estáticas como dinámicas, lo que da cuenta de la necesidad para el usuario de una expresión

altamente desarrollada para “participar” de la infografía. Por tanto, lo interactivo no es lo mismo que para las infografías estáticas que para las dinámicas. Para el contexto estático, es la selección de un dato, para las dinámicas, es la sensación de movimiento y inmersión que se desarrolla en el usuario, al menos, desde lo conceptualizado en las estrategias de diseño de información.

En el sentido de movilidad, a diferencia de las infografías interactivas, éstas se actualizan en tiempo real, durante minutos, horas, días o semanas, mayoritariamente en una lógica reticular, con evidentes signos de modificación del contenido y el diseño en un sistema anárquico.

Pero quizás la característica fundamental es que su lógica de construcción es que estas sean no perennes. Es decir, todas las infografías clasificadas con características dinámicas están desarrolladas para actualizar su diseño y contenido, transformarse a través de este y seguir siendo útiles, siendo revisitadas más de una vez luego de publicadas. Este punto es clave para las estrategias de diseño de información, pues no se puede concebir en un único diseño de información, sino en múltiples diseños de información en una propia infografía, generando este cruce entre mostrarse simple, pero siendo ampliamente complejas.

En el caso del soporte, mantienen la tendencia de sus contrapartes. Utilizan la construcción a través de JPG o WEBP, con claras muestras de elementos icónicos. Por ejemplo, en la figura N°61 en las infografías de resultado en formato de mapa del New York Times sobre el covid19, se puede cambiar fácilmente entre regiones debido al número de estas y, con un soporte ampliamente trabajado en HTML5, debido a su interacción e hipertextualidad que han desarrollado para incorporar bases de datos y modificaciones de contenido y diseño.

A nivel de secuencia también dan muestras claras que poseen 21 o más cuadros o escenas, debido a su amplitud en los resultados. Por ejemplo, en las mismas figuras N°61 y N°62 habrá distintos resultados por región -dependiendo de la selección del país- y, por cada momento en que se actualiza multiplica las infografías posibles de ser observadas.

A nivel de montajes poseen dos tipos: El formato IN, donde se puede ver todo lo que despliega y, el formato OFF Imaginable, que se produce en relación con la posibilidad de resultados y posibles informaciones que se despliegan según el accionar del usuario. Esto a su vez es acompañado en todas las infografías por un

sistema de montaje dinámico expresivo, con lógicas profundas, fragmentadas, excéntricas y abiertas.

A nivel de colores es llamativo que predomina como color primario el negro, a diferencia de sus contrapartes estáticas. Esto puede tener una explicación debido a la movilidad ya que el color negro se adapta de mejor manera a los movimientos y percepciones del ojo, dejando menos errores o “sensación de pixelado” como normalmente se observa en otras gamas cromáticas. Como color secundario el blanco y, el rojo como llamativo, mantienen la tendencia de sus contrapartes digitales.

En términos de cromas, lo totalidad de la muestra observada es multicromática, lo que da a entender que las infografías dinámicas se desarrollan mejor en este estilo. A ello se suma que poseen una luminosidad mixta, una saturación intensa alta en su gran mayoría, tonos mezclados, temperatura fría, con tintas entre el 76 y 100% y en su totalidad con formato de efectos completos.

A nivel de composición textual se utiliza las características roman y con la alineación bandera, cuando se utiliza el texto. El interlineado leading es de 1.1 a 2.0+ y kerling aclaratorio, manteniendo la tónica de las infografías en general, dando clara muestra que existe una misma forma de pensar las infografías, al menos, en materia de color y tipografía.

A nivel de tipografías todas se desarrollan en TrueType y con la fuente romana característica de los medios del continente americano, lo que da clara muestra de la búsqueda de una comprensión rápida, sencilla y sin demasiados elementos decorativos o visuales.

En torno a características de la imagen, los marcos no están presentes, clara tendencia de las narrativas transmedia y los portales web que se desarrollan. La flexibilidad del diseño para adaptarse a la información no permite marcos cerrados características de las infografías estáticas. A su vez sus encuadres son amplios, con mayoría de formas de trazo y de dimensiones grandes. Se mantiene, por lo difícil que es trabajar otros formatos en el sistema dinámico, el tipo de ángulo y objetivo de manera normal y frontal.

En términos de hipertextualidad no se encuentra feedback, en ninguna de ellas de manera explícita. Si se puede considerar el uso del feedback por la respuesta que va teniendo la mutación de la información y contenido de acuerdo

con la selección, pero no en el amplio sentido del concepto. Por tanto, se determina que su feedback es limitado.

Su tipo es de acción y selección, con un dinamismo basado en animaciones y movimientos, estos últimos de características dinámicas, todos ellos en un 96% de aparición en estas infografías.

La multimedia y la interacción se mantienen en grados altos en ambos casos, pues son la base del constructo del propio campo de lo digital, con niveles de flexibilidad máximos, sensación de selección alta, una visibilidad absoluta a su sentido propio basado en un claro affordance debido a sus sistemas de exploración.

Finalmente, en los tipos de gráficos mantiene la tendencia de las infografías estáticas al ser documentales con esencia comparativa, donde predominan las barras y datos, mezclados con mapas bidimensionales en formatos de vector o gráficos realistas.

A continuación, el despliegue de las características encontradas en estas infografías dinámicas que se expresan de la siguiente manera:

Tabla N°19: Caracterización de infografías dinámicas		
Característica analizada	Resultado para las infografías con características dinámicas	
Interactividad del usuario	Participación	Libre y obligada
	Colaboración	Mixta (Activa y pasiva)
Movilidad	Actualizaciones	Constante
	Linealidad hipertextual	Reticular
	Dinámicas	Modificables
	Reutilización	No Perenne
	Orden	Anárquicas
Soporte	Tipo de clasificación visual	JPG o WEBP
	Tipo de clasificación sonora	No posee
	Tipo de clasificación audiovisuales	No posee

	Tipo de clasificación icónica	Posee		
	Soporte	HTML5		
Secuencias	Cantidad de encuadres	20 o más		
	Tipos de movilidad	Posee		
Tipo de clasificación de Sonido	No posee			
Montaje de planos	In/Off	In y Off imaginable		
	Estático / dinámico	Dinámico expresivo y Dinámico descriptivo		
	Orgánico / Inorgánico	Profundo, fragmentado, excéntrico y abierto		
Color	Representación del Color	RGB /CYM		
	Armonías del color	Complementarios		
	Cromas	Color dominante	Negro	
		Color subordinado	Blanco	
		Color énfasis	Rojo	
		Combinaciones Fuertes		
		Multicromático		
	Valor / Luminosidad	Claridad y Mixta		
	Saturación	Intensidad alta		
	Tono	Mezcla		
	Temperatura	Fría		
	Tinta	76 a 100%		
	Efectos	Completos		
Composición textual	Tipos de texto	Texto Creativo y Texto Párrafos		
	Visibilidad	Píxeles		
	Interlineado	Kerling Aclaratorio		
		Leading de 0.1 a 1.0		
Alineación	Bandera			
Tipografías	Tipografía	TrueType		
	Clasificación ATYPL	Romana	Mecana y Moderna	
	Marco	Ausente		

Características que acompañan a la imagen	Encuadre	Amplio
	Ángulo	Normal
	Objetivo	Normal
	Composición	Asimétrico
	Formas	Trazo
	Dimensiones	Grandes
Hipertextualidad	Feedback	Posee limitadamente
	Tipo	Selección y acción
	Dinamismo	Movimientos y animados
	Movimiento	Dinámicos
	Selección de contenidos	Modificables
Multimedia	Grados	Alto
	Integración de soporte	Integra soportes
Interacción	Grados	Alto
	Flexibilidad	Alta
	Sensación de selección	Alta
	Visibilidad	Visible
	Affordance	Posee
	Tipo	Exploración
Lenguaje icónico	Clases	Comparativas y Documentales
	Tipos	Barras (Barras, circular, de anillos) Datos Agrupados (Histograma, gráfica lineal)
	Efectos visuales	Bidimensionales
	Diagramación de los datos	Mapas y Gráficos
	Lenguaje de diseño	Vector y Gráficos realistas

A estos elementos se pueden agregar construcciones a la luz de los resultados obtenidos, que ponen en énfasis los modelos teóricos explicados y que a su vez se observan como hallazgos de esta investigación:

1. La estrategia de diseño de información de lo dinámico siempre es simple. Sea en la interfaz, el diseño de navegación, la visualización de datos, el diseño de interacción, en el movimiento o en la imagen expresada en color, trazos, dimensiones o tipografías, lo central para este tipo de diseño es la simpleza. No existe opción a lo complejo. Aquellas infografías que apostaron a esto no lograron constituirse adecuadamente. Lo complejo de estas infografías está oculto al ojo del usuario. Solo es posible inferir en base a las tramas de selección o actualización de su contenido y diseño.
2. La interacción en las infografías dinámicas está sostenida en base al movimiento y clic del puntero. Esto se ve necesario por la gran cantidad de escenas existentes en la infografía dinámica, debido a la gran masividad de datos que se percibe.
3. Las infografías dinámicas son anárquicas. Tanto en su expresión digital, como por el movimiento que provocan. Esto altera tanto al contenido como al diseño.
4. Si bien lo anárquico, desde la transformación del diseño y el contenido es lo observable, las infografías dinámicas son altamente rígidas en aquello que no demuestran. Existe una dualidad constante en las infografías dinámicas, por lo cual se asume que existen dos tipos de diseño de información, uno para el usuario y otro para el creador o quien envía nueva información, lo que aumenta la complejidad de estas infografías.
5. Las infografías dinámicas son dinámicas con y sin el usuario. Se actualizan sin la necesidad del usuario, pero se transforman y mutan desde la interacción de este.
6. El objetivo comunicacional de las infografías dinámicas es construir una experiencia seria, lo más precisa posible, simples e intuitivas, con sensación de participación y libertad, de exploración de contenidos, informativa y reflexiva. A ello además se suma la percepción de avance y progreso en todos sus contenidos.
7. La vida útil de las infografías dinámica supera el año de vida. A diferencia de sus contrapartes estáticas que “mueren” a los pocos segundos de terminar de ser observadas, las infografías dinámicas poseen una vida más larga de lo regular en los ambientes digitales.

8. Las infografías dinámicas poseen una dualidad constante, inclusive en el movimiento. Por ejemplo, en este, desarrollan a la vez un único punto focal y múltiples puntos focales. Lo mismo en los puntos de tensión. Esto es solo posible por el dinamismo de ellas.
9. Otro aspecto de la dualidad de las infografías dinámicas es que se contradicen a si misma. Si bien buscan transmitir libertad y sensación de participación y elección, a su vez, su estructura interna es rígida y repetitiva. Esto se ve reflejado por su contradicción lineal y reticular en la estrategia del diseño de información.
10. Las infografías dinámicas reflejan su dualidad en sus propias características, las que pudieron ser observadas debido al análisis de imagen, films y narrativas digitales. En ella se puede observar elementos rígidos como el color, pero que a la vez es anárquico, movimientos lineales, que a la vez son desorganizados, e interacciones digitales simples y diversas a la vez.
11. Son las transiciones y la forma en que se desarrolla el diseño de información lo que establece el elemento decidor entre una infografía dinámica y otra que no lo es.
12. La parte rígida de las infografías dinámicas se consolida con el uso de las características de la imagen. El color, trazos o formas, son estables en toda la infografía dinámica, lo que permite una secuencia lineal, pero que a su vez se transforma desde una lógica reticular.
13. La dualidad también se ve expresados en el elemento de la imagen, como puede ser los marcos. Estos existen y a la vez no. Lo que genera estrategias de diseño de información diversas, amparadas también la lógica del HTML5 y sus posibilidades responsive.
14. Las infografías dinámicas son de la familia de las infografías. Se puede tender a pensar que son visualización de datos, como autores han manifestado. Pero no lo son. Estas infografías dinámicas pertenecen a la familia de las infografías ya que no innovan en la forma de presentar la información, pero si innovan en otras características de las infografías como lo son la interactividad y el movimiento, expresadas siempre en una coherencia visual y desde las diversas estrategias de diseño de información.

Como se mencionó anteriormente, estos hallazgos permiten establecer contribuciones disciplinares más allá de las fronteras de las propias infografías dinámicas.

Desde la observación teórica se distinguieron características que no han sido clasificadas por autores anteriores en relación con las propias infografías, e inclusive han sido mal clasificadas debido una forma tradicional de observar el desarrollo de estas.

La forma tradicional, enfocada en la masividad de datos que pueden albergar, sobre qué disciplina corresponde ser estudiada (diseño o comunicación), o formas de comprender cada nueva etapa de las infografías en base a sus avances tecnológicos, han impedido un mapeo claro en el mundo académico sobre las infografías.

En este sentido, el primer desafío de esta investigación fue conceptualizar cómo se podía desarrollar lo “nuevo”, en el campo de las infografías, pero particularmente en el ámbito de lo digital. Para ello se recurrió al debate filosófico sobre la discusión de la doble Hermenéutica y, cómo a través de las palabras se crean nuevos conceptos y estados de evolución. A ello, debido a la necesidad de construir una mirada histórica sobre el desarrollo de los tipos de infografías se integra el concepto de Historicidad de Foucault (1970) y la revolución científica de Kuhn (1962) para sostener teóricamente la construcción de nuevas interpretaciones sobre la infografía.

Una vez resuelta la mirada disciplinar, se suma a ella la discusión de cómo se producen nuevos elementos en el campo de lo digital. Ahí es donde surge la teoría madre de esta investigación que son las Hipermediaciones propuestas por Scolari (2008). Gracias a la articulación que desarrolla el autor argentino, se puede sostener la construcción de las infografías y las infografías digitales propias de la investigación.

Con estos pilares establecidos, se desarrollan tres contribuciones al campo disciplinar de las infografías, entre ellas la caracterización propia de las infografías dinámicas. Los aportes disciplinares de esta investigación son:

1. Una nueva propuesta de cómo comprender la Teoría de las Hipermediaciones.
2. Una nueva historicidad para las infografías, separándolas en etapa Estática y la Etapa Dinámica
3. La caracterización de las Infografías Dinámicas

Sobre la primera materia, Carlos Scolari plantea que las Hipermediaciones son aquella forma de comunicación post masiva, donde existen nuevos espacios de participación y de comunicación, con la cual se irrumpe en las masas para generar procesos de intercambio, producción y consumo simbólico, que a su vez se realizan en espacios digitales, con diversos sujetos, medios y lenguajes, todos conectados de manera reticular (Scolari, 2008).

Esta teoría como ya se ha planteado, viene de la lógica de las mediaciones de Jesús Martín Barbero (1987), en donde señala que los medios de comunicación de formato análogo (en este caso las infografías) comunican de manera unidireccional. En contra partida, todo elemento en el campo de lo digital, comunica de manera reticular.

Esta comunicación reticular, se desarrolla, según Scolari en base a la multimedia (aportando los diversos soportes que existen), hipertextualidad (la posibilidad de navegar y acceder a nueva información) e interacción (la posibilidad de accionar diversos elementos que entreguen nuevas informaciones).

Cuando Scolari plantea esta teoría, que es durante el año 2008, la interacción del usuario estaba supeditada a las opciones que entregaba el propio creador en torno a su diseño e información. Es decir, era una infografía, que despliega cierta información, a la cual se puede acceder. Esta lógica de navegación es a la que denomina, lógica de navegación estática. ¿Qué pasa cuando un usuario, modifica la información y diseño de un elemento digital?

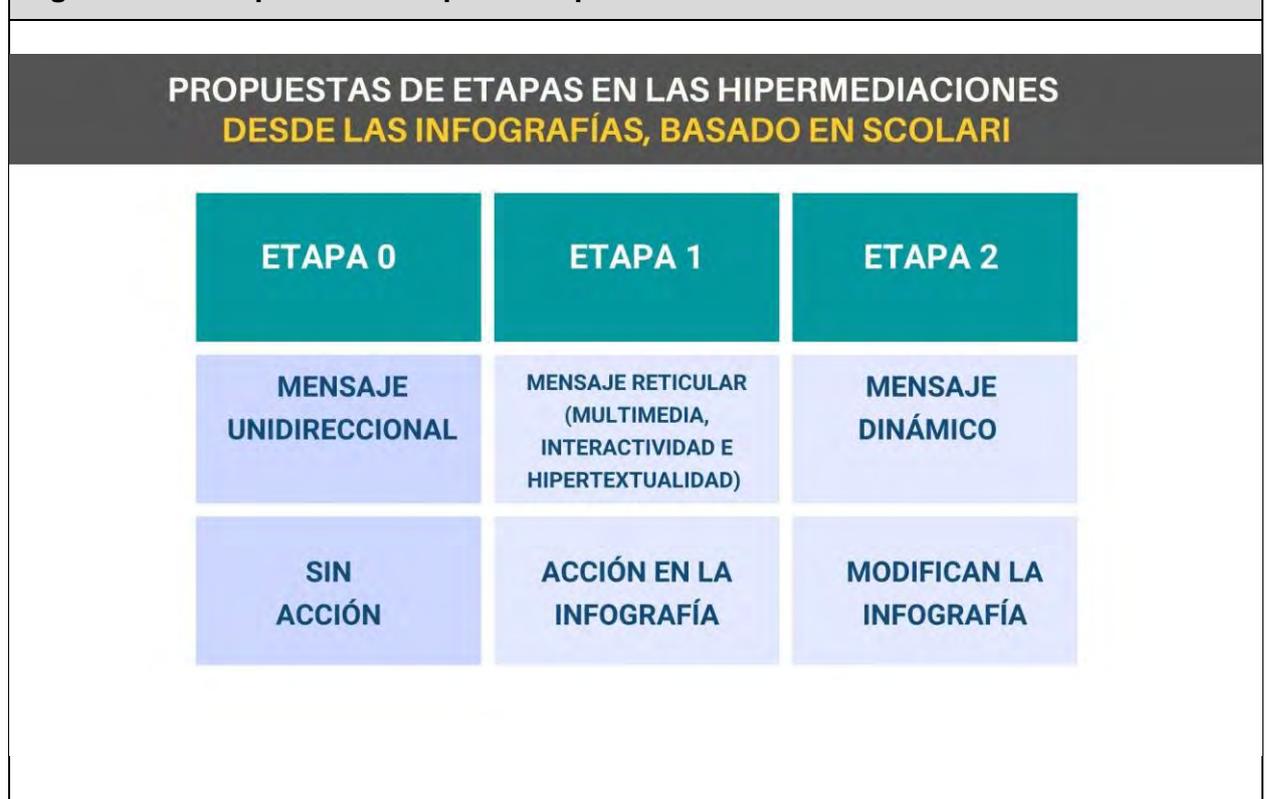
En el modelo análogo, unidireccional, esto es imposible. El usuario no puede influir en este. En el modelo de Scolari, las Hipermediaciones reticulares, el usuario puede entregar feedback, participar e interaccionar, pero desde la propia teoría del autor, no tiene la posibilidad de dinamizar la información y el diseño.

La Teoría de Carlos Scolari responde a su tiempo. Es una teoría con un prisma estático. La información inicial no se mueve, tal cual una hoja de periódico y, crea una falsa sensación de movimiento al modificar el diseño (agrandar o empequeñecer un diagrama, por ejemplo).

La contribución que se realiza desde esta tesis doctoral es que las Hipermediaciones cobijan lo estático, pero también lo dinámico. Cuando un archivo de diseño y comunicación es “actualizado”, su vida útil y su propio propósito mutan. Ya no posee el sentido original con el que fue creado, sino más bien, evoluciona para re-imaginar el sentido propio. Esta mutación puede ser forzada por el propio creador o por los usuarios, lo que genera y determina una nueva forma de conceptualizar las Hipermediaciones.

En este sentido y, bajo la mirada de esta investigación, se propone que las Hipermediaciones son una nueva forma de comunicación post masiva, con un mensaje reticular, donde influyen la hipertextualidad, lo multimedia y la interacción, tanto en el campo de la comunicación y diseño, siendo estáticos como dinámicos.

Figura N°63: Propuesta de etapas de Hipermediaciones



Como se mencionó antes, Scolari es hijo de su tiempo. En el año 2008, el fenómeno digital no había evolucionado del todo. Así como en el Estado de la Cuestión se dio cuenta de un debate de ideas y problemas, con errores teóricos que pueden ser observados a la luz del tiempo en el campo de las infografías, el concepto de Scolari peca del mismo problema, al entender lo Interactivo y lo Dinámico, como dos elementos de idénticas características.

Si lo interactivo es la posibilidad de ejecutar una acción e influir en el diseño y/o en la información de la infografía mediante límites que el autor ha propuesto, lo dinámico es la posibilidad de ejecutar cambios de manera constante, sin límites aparentes, no pensados por el autor del diseño y/o información y que siguen manteniendo la comunicación reticular. En este sentido, se observa más bien de una característica distinta de la Interactividad, o una segunda etapa de las Hipermediaciones.

Figura N°64: Modelo Dinámico



Quizás la característica fundamental para la toma de muestra de las Hipermediaciones como eje central de la propuesta de Infografías Dinámicas, es la lógica de trabajar en las orillas de los discursos, “en las zonas de contaminación semiótica dentro de los entornos digitalizados” (Scolari, 2008, p.115).

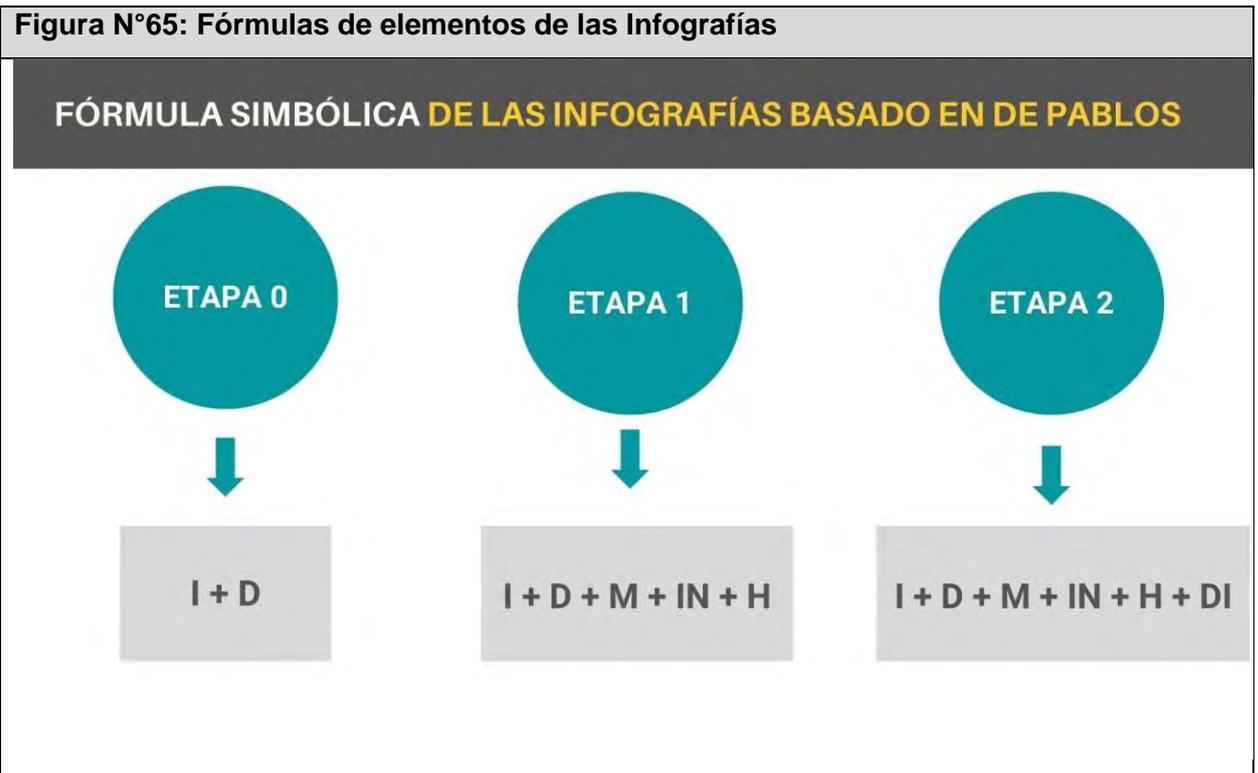
Si bien la teoría de Scolari apunta a los elementos clave de lo digital, y es una base propuesta para poder desarrollar las Infografías Dinámicas, es en esta misma teoría que existen orillas de los discursos.

Para profundizar en esta idea, en el campo de las Infografías, De Pablos (1999) construye su fórmula simbólica para definir a las infografías. En ella construye una fórmula que expresó como Imagen + Texto (I+D). Valero Sancho, en el año 2014, actualiza esta fórmula a la luz del contexto digital e indica que la fórmula actual – de ese tiempo - es Imagen + Datos (entendida como la información digital) + ayudas tecnológicas (Valero Sancho, 2014, p.2).

Las ayudas tecnológicas de Valero Sancho se pueden traducir como Multimedia, interactividad e Hipertextualidad, que están en la lógica de la primera etapa de las Hipermediaciones. Así entonces la primera etapa de las Hipermediaciones, aplicadas a las infografías, se expone como: Datos + Imagen + Multimedia + Interactividad + Hipertextualidad.

Es en este sentido, que la segunda etapa de las Hipermediaciones, que incluye lo dinámico, y como ya se estableció, considera la multimedia, la interactividad, la hipertextualidad y lo dinámico como elementos distintos y no como un todo “digital” o “ayudas tecnológicas”.

Es por ello que esta investigación sostiene que las infografías dinámicas son: Datos + Imagen + Multimedia + Interactividad + Hipertextualidad + Dinamismo.



Para comprender la diferencia entre infografías estáticas y dinámicas, se hace pertinente identificar las características de este nuevo tipo de infografía.

Lo Estático, será entendido entonces, como toda aquella estrategia de diseño de información que no sufre modificación en su contenido y diseño una vez publicada y, lo dinámico, como toda estrategia de diseño de información que sufre modificación en sus contenidos y diseño una vez publicada de manera ilimitada o limitada en un periodo de tiempo.

Tabla N°20: Infografías Estáticas e Infografías Dinámicas				
	Tipo	Formatos	Cómo Afecta A La Información	Cómo Afecta Al Diseño
Diseño Estático	Análogo	Análoga	No Afecta	No Afecta
	DIGITAL	Digital - Hipertextual	No Afecta	No Afecta
		Multimedia	No Afecta	No Afecta
		Interactiva	Movimiento Que No Afecta a la Información	Movimiento Que No Afecta al Diseño
Diseño Dinámicas	Dinámico	Dinámica	Información Dinámica	Diseño Dinámico

Bajo este prisma de reactualización de las Hipermediaciones, es que se produce el segundo hallazgo de esta investigación: Una nueva mirada sobre la historicidad de las Infografías.

En el tiempo, como fue relatado en el Estado de la Cuestión, las infografías han sido ordenadas en una separación de lo análogo frente a lo digital y, al interior de lo digital, entre infografías digitales – hipertextuales, multimedias e interactivas.

Se contribuye al campo disciplinar, desde los resultados de esta investigación, que no se debe observar la interacción, multimedia o hipertextualidad como ejes que separan a las infografías en una dualidad análoga - digital.

Se concluye desde esta investigación que la forma de construir la historicidad de las infografías debe estar amparada en la estructura teórica de las hipermediaciones (con las dos etapas planteadas en estas conclusiones).

Es en este sentido y apropiándonos de Foucault, que el quiebre entre una historia y otra, no pasa por el cambio de medio de comunicación (por ejemplo, de escrito a radio, de radio a televisión, de televisión a digital) sino más bien, por la posibilidad que tiene el usuario de dinamizar la información y el diseño que se desprende en el medio de comunicación.

Así entonces, desde esta mirada, se abandonan las disputas basadas todas en una lógica estática de hipertextualidad, multimedialidad e interactividad y, se construye el siguiente modelo de historicidad:

Figura N°66: Historicidad de las infografías, incorporando la infografía dinámica

En esta construcción y diferenciación de la etapa estática frente a la dinámica, es que en esta última surgen las infografías dinámicas. Así entonces se puede caracterizar de la siguiente manera de acuerdo con los elementos levantados en los instrumentos:

Las infografías dinámicas poseen altos niveles de retroalimentación al usar información provista por usuarios en formatos manuales o en base de datos. En ese sentido su participación es alta y la colaboración dependerá de cómo está dispuesta la infografía. Es decir, las infografías dinámicas son con lógica de prosumidor, un usuario que puede desarrollar en el diseño y en la información de las infografías.

Esta lógica basada en el formato reticular y de características anárquicas provoca, como lo indica la serialidad de Jenkins (2008), que estas infografías son no lineales, es decir, que son infografías que no tienen una lógica unidireccional, pues las miradas dinámicas no pueden ser secuenciales al estar constantemente cambiando y modificando su diseño e información.

Las infografías dinámicas además están expresadas en tiempo real. Como se pudo observar en las diversas infografías en los análisis de imagen, films y de narraciones digitales, estas son actualizadas en minutos (elecciones), días, semanas, meses o años (COVID19). En este sentido, se actualizan, su información cambia y, para el usuario no es la misma infografía, a pesar de que en su mente sí lo es. Como lo plantea Ricour (1983) es una narrativa creada desde la interpretación de la historia y la propia experiencia.

Al estar desarrolladas en tiempo real, se permite que sean no desechables en primera instancia o no perenne. Esto no significa que las infografías dinámicas se actualicen eternamente. Esto significa que su actualización de diseño e información se produce en un periodo indeterminado de tiempo, pudiendo parar o continuar ininterrumpidamente. En la muestra se pudo observar que existían infografías que llevaban más de dos años de dinamismo (inicio de la pandemia hasta la actualidad) como otras que dejaron de ser dinámicas y se convirtieron en estáticas, al no quedar actualizables (como el caso de las post elecciones).

Esto es interesante de observar, pues las infografías dinámicas no siempre están dinamizándose. Tienen etapas dinámicas en su vida útil más activas y otras menos activas, que podrían perpetuarse, a la espera de alguna acción del creador o de los usuarios para volver a ser dinamizadas.

Su lógica no desechable solo es replicable en plataformas que comprendan el HTML5, con una interfaz activa, interactiva y con múltiples hipertextos. Además, cada una de sus funciones está pensada en la lógica de la Usabilidad de Nielsen (1993). En el sentido de la interacción las infografías dinámicas son de características libres, donde el usuario puede observar y participar dependiendo de su propia intención. A su vez en términos de colaboración, son activas, piden al usuario a través de los affordance, que dialogue con las posibilidades y, a su vez, con la posibilidad de actualizarlas.

A pesar de que las infografías dinámicas pueden albergar todas las características multimedia, solo se encontraron soportes visuales e icónicos. Esto responde más bien a una posibilidad de confección de los propios medios de comunicación, que una imposibilidad de la misma infografía.

La cantidad de secuencias – encuadres son difíciles de parametrizar, pues son ilimitados, en el sentido que dependerá de cuantas modificaciones entregue el usuario y el propio creador al diseño y la información que se va desplegando.

En términos de diseño, sus montajes poseen planos In y Off imaginables, con sistemas dinámicos expresivos, pues muestran los cambios a los ojos de la audiencia. Sus planos son Orgánicos profundos, fragmentados, excéntricos y abiertos. Su color base es el negro, el cual permite disminuir los errores que se pueden producir por los diversos tipos de dispositivos que ven la infografía en el momento. Sus colores están montados en el tradicional RGB / CYM, de manera multicromática, con tonos intensos y completos.

Sus textos están en formato creativos principalmente y formato bandero, esto debido al dinamismo de la propia infografía. Además, no poseen marcos que limiten la infografía, en características asimétricas de trazos grandes.

El Feedback en la muestra que se analizó es limitado, pero se da en una lógica de selección y acción, de movimientos dinámicos y animados, siempre modificables.

Las infografías dinámicas son distintas a las estáticas. Esto se puede observar en la figura N°67, donde se puede ver una comparación entre una infografía estática y otra dinámica.

Figura N°67: Comparación entre infografía dinámica y estática

COVID-19

INFORMACIÓN OFICIAL ACTUALIZADA
SOBRE COVID19
22 HS. 28/12/2020

TOTAL POSITIVOS:	2.672
CONTAGIOS DIARIOS:	106
FALLECIDOS (TOTAL):	17
RECUPERADOS:	1.817
ACTIVOS:	838
TESTEOS PCR (DIARIOS):	247
TOTAL PCR:	29.230

OCUPACIÓN

SISTEMA DE SALUD	HOSPITAL MALBRÁN
UTI: 32%	UTI: 12%
RESPIRADORES: 19%	TERAPIA INTERMEDIA: 31%

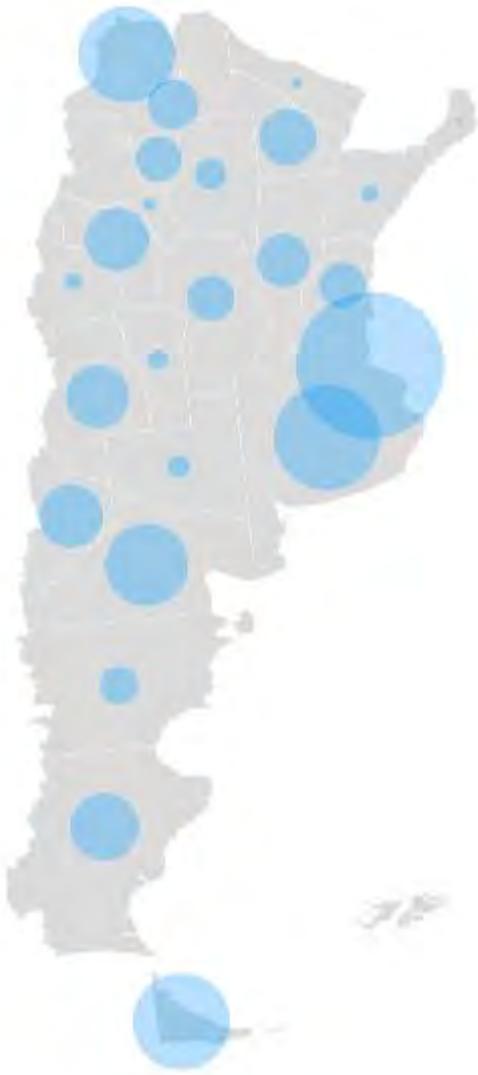
DE LAS 120 PLAZAS DE AISLAMIENTO SANITARIO, 16 ESTÁN OCUPADAS CON PACIENTES POSITIVOS PARA COVID19 Y/O CASOS SOSPECHOSOS.

GOBIERNO DE CATAMARCA

SI VOS TE CUIDÁS, ESTÁS CUIDANDO A TODOS

Los últimos números difundidos por el Gobierno de Catamarca en materia de COVID.

En la infografía estática del diario el Clarín de Argentina se puede observar una única imagen, sin movimiento y sin interacción. En ella no existe posibilidad de colaboración, desaparecen, pierden su sentido una vez observadas, nunca se modifica ni su diseño ni su información, y por tanto su objetivo se cumple al ser observadas.

<p>Ranking nacional de la "densidad Covid"</p> <p>Casos 535.705 (+11.507) Muertes 11.148 (+154) Al informe vespertino 11/09 (tot. del día)</p> 	<p>En la infografía dinámica del diario El Clarín de Argentina se pueden observar las siguientes características:</p> <p>Existen más de 20 cuadros o escenas con diferentes informaciones; estas informaciones van cambiando día a tras días; cada vez que se interactúa estas infografías poseen movimientos; permite la interacción tanto para el acceso a información como para la modificación de contenido y diseño; su objetivo perdura en el tiempo, al ser reutilizable, pues se puede observar más de una vez; y recibe información de manera colaborativa para actualizar su diseño y contenido.</p>
<p>Figura 1: Diario El Clarín de Argentina (23 de mayo de 2025). https://www.clarin.com/provincias/contagios-coronavirus-catamarca-analiza-retroceder-etapa-amarilla-actividades-volverian-prohibidas_0_bVwqNnhEO.html</p> <p>Figura 2: Diario El Clarín de Argentina (23 de mayo de 2025). https://www.clarin.com/sociedad/coronavirus-argentina-tope-mundial-casos-terapia-intensiva-verdadera-curva-nacional_0_TG3BY31I2.html</p>	

Finalmente, las infografías Dinámicas, son un nuevo producto del diseño y de la comunicación, pues poseen contenido interactivo, colaborativo y que se modifican en tiempo real en el campo, dinamizando su contenido, diseño e información.

Los aportes de esta investigación principalmente son óptimos para todo el campo académico, tanto en el contexto de las infografías, como de las teorías digitales, pues la dualidad dinámica estática propuesta en esta investigación es esencial para comprender el mundo actual.

En ese sentido, esta misma dualidad, incorporada en el análisis de aspectos como la inteligencia artificial, la realidad aumentada o la inmersión de los contenidos, son claves para abrir nuevas líneas de investigación, como a su vez, el estudio de las infografías dinámicas y la propia evolución de las infografías es un campo digno de estudio que permitirá una comprensión más amplia de las hipermediaciones como a su vez, del diseño de información.

Ya no es posible desarrollar un único diseño de información para los productos de comunicación y diseño digital. Hoy, se debe comprender que se deben plantear diversos escenarios y diversos diseños de información, debido al componente de lo dinámico.

Bibliografía

Fuentes primarias y secundarias escritas

- Abreu Sojo, C. (2002): ¿Es la infografía un género periodístico? *Revista Latina de Comunicación Social*, 5(51). <https://www.redalyc.org/pdf/819/81955101.pdf>
- Alonso, J. (1998). Grafía, El trabajo en una agencia de prensa especializada en infográficos. *Revista Latina de Comunicación Social*, (8). <https://www.revistalatinacs.org/a/49inf6.htm>
- Alsina, R. (2001) *Teorías de la comunicación (Ámbitos, métodos y perspectivas)*. Barcelona: Aldea Global. Universidad de Barcelona.
- Arnheim, R. (1969). *El pensamiento visual*. Paidós.
- Arévalo, G. (2009). La Infografía Interactiva: Un género por desarrollar. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (107), 64-67. <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/1537/1561>
- Arbaiza Rodríguez, F. (2015). Orihuela, J. L. (2015). Los Medios después de Internet. *Revista De Comunicación*, 14(1), 164–165. Recuperado a partir de <https://revistadecomunicacion.com/article/view/2712>
- Augé, M. (1993). *Los no lugares*. Espacios del anonimato. Gedisa.
- Aumont, J. (2019). *La imagen*. Buenos Aires, Argentina.
- Aumont, J. y Marie, M. (1990). *Análisis del Film*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Barthes, R. (1970). *El imperio de los signos*. Barcelona: Editorial Seix Barral.
- Bauman, Z. (2002). *La hermenéutica y las ciencias sociales*. Nueva Visión.
- Bengochea, N. y Levín, F. (2012). *El Estado de la cuestión. En carrera: escritura y lectura en texto académicos y profesionales*. Argentina: Editorial Universidad Nacional de General de Sarmiento.
- Bergero, F., Bernardi, M. y Rost, A. (2016). *Periodismo transmedia: la narración distribuida de la noticia*. Argentina: Editorial PubliFadecs. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Comahue.
- Bernstein, R. (2019). *Más allá del objetivismo y el relativismo: Ciencia, Hermenéutica y Praxis*. Buenos Aires: Editorial Prometeo Libros.

- Bettetini, G. (1984). *La conversación audiovisual: Problemas de la enunciación fílmica y televisiva*. Madrid: Editorial Ediciones Cátedra.
- Bolter, J.D. y Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding New Media*. Estados Unidos: Editorial The MIT Press.
- Cabezuelo, F. y Martínez, F. (2010). Interactividad, revisión conceptual y contextual. *Revista Ícono*, 8(1), 9-21. <https://doi.org/10.7195/ri14.v8i1.277>.
- Cairo, A. (2008). *Infografía 2.0*. Madrid: Editorial Alamunt Ediciones.
- Cairo, A. (2011). *El arte funcional: infografía y visualización de la información*. Madrid: Editorial Alamut Ediciones.
- Cairo, A. (2017). Visualización de datos: una imagen puede valer más que mil números, pero no siempre más que mil palabras. *Revista Profesional de la información*, 26(6), 1025-1028. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.02>
- Cairo, A (2019). *How Chart Lie*. Editorial W.W. Northon & Company. Estados Unidos.
- Carrillo, H., Guzmán, M. y Sotolongo, G. (2002). ViBlioSOM: Visualización de información bibliométrica mediante el mapeo autoorganizado. *Revista española de Documentación Científica*, 25 (4), 477-483.
- Casetti, F y Di Chio, F. (1991). *Cómo analizar un film*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Castells, M. (1998). *La era de la información (vol 3): Economía, sociedad y cultura. Fin del milenio*. España: Editorial Alianza editorial.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y Poder*. España: Editorial Alianza editorial.
- Catalá, J., Marín, B. y Valero Sancho, J. (2014). Aproximación a una taxonomía de la visualización de datos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 4 (69).
- Chaomei, C. (2006). *Information Visualization: Beyond the Horizon*. Estados Unidos: Editorial Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/1-84628-579-8>.
- Codina, L.; Pedraza, R.; Díaz Noci, J.; Rodríguez-Martínez, R.; Pérez-Montoro, M.; Cavaller-Reyes, V. (2014). Sistema Articulado de Análisis de Cibermedios (SAAC): Una propuesta sobre el qué y el cómo para estudiar medios de comunicación digitales». *Hipertext.net*, 2014, n.º 12.

- Codina, L., Freixa, P y Pérez, M. (2017). Interacción y Visualización de datos en el Periodismo Estructurado. *Revista Profesional de la información*, 26(6).
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.07>.
- Corbière, E. (2014). Tuiteame Otra Vez... *Revista Avatares de la comunicación y la cultura*, (7).
- Colle, R. (1998). Estilos o tipos de infógrafos. *Revista Latina de Comunicación Social*, (12).
- Cores, R. (2004). Shaping hypertext in news: multimedia infographics en Salaverría, R y Sábada, C. (Eds.) *Towards new media paradigms. II International Conference of COST A20*, pp. 27-46. España: Editorial Pamplona.
- Cores, R. y Salavarría, R. (2005) *Géneros periodísticos en los cibermedios hispanos en Salaverría, R. (Eds) Cibermedios. El impacto de internet en los medios de comunicación en España*. España: Editorial Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Cornella, A. (02 de octubre de 2013). *Infoxicación...* Alfons Cornella Semper Progridi. <http://alfonscornella.com/thought/infoxicacion/>.
- Coronavirus Resource Center. (16 de febrero de 2020). *Johns Hopkins University Center*. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Costa, J. (1998). *La esquemática. Visualizar la información*. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Costa, J. (2019). *La forma de las ideas*. España. Experimenta Editorial
- Costa, J. (2021). *Cara a cara con el diseño*. España. Experimenta Editorial
- Costa Pinto, J. (2017). Estudio sobre la infografía en el ciberperiodismo portugués. *Revista Estudos de Jornalismo*, 2(6), 99-119.
https://labcom.ubi.pt/publicacoes/201801141536-20170429_ej6_v2_2017_1.pdf#page=99
- Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and Research Design. Choosing among Five Traditions*. Estados Unidos: Thousand Oaks, Sage.
- De Pablos, J. M. (1999). *Infoperiodismo. El periodista como Creador de infografía*. Madrid: Editorial Síntesis.

- Deleuze, G. (1983). *La imagen-movimiento. Estudios sobre cine1*. España. Editorial Paidós.
- Díaz Noci, J. y Salaverría, R. (2003). *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Díaz Noci, J. (2008). Definición teórica de las características del ciberperiodismo: Elementos de la comunicación digital. *Revista Doxa Comunicación: revista interdisciplinar de estudios de comunicación y ciencias sociales*, (6),53-91.
- Dürsteler, J. (2003). *Visualización de la información: Una visita guiada*. España: Editorial Ediciones Gestión 2000.
- Duarte, A. (2000). Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el S. XXI. DM, España. Capítulo pp.259-275.
- Eco, U. (1962). *Obra abierta: Forma e indeterminación en el arte contemporáneo*. Barcelona: Editorial Seix Barral.
- Eco, U. (1974). *Tratado de Semiótica General*. España: Editorial Lumen.
- Eco, U. (1990). *Los límites de la interpretación*. España: Editorial Lumen.
- Eco, U. (1995). *Interpretaciones y sobreinterpretaciones*. Cambridge University Press.
- Escandón, P. (2017). Transmedia: Convergencia Social Participativa. *Revista Puce*, (104), 161-187. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i0.66>
- Fenoll, T. (2011). Usuarios activos y pasivos. La interactividad de la audiencia en los medios digitales. El caso de Fórmula 1 en Valencia. *Revista Aposta: revista de Ciencias Sociales*, (51), 1-26.
- Fraile, M; Pazos-López, A. (2022). ¿Cómo hacer una infografía científica? España. *Universidad Autónoma de Madrid*.
- Frascara, J. (2011). ¿Qué es el diseño de Información? Argentina. *Editorial Infinito*.
- Frascara j. (2018). *Enseñando diseño*. Buenos Aires. Ediciones Infinito.
- Franganillo, J. (5 de abril de 2010). *La ansiedad informativa*. Diario Uno. <http://eprints.rclis.org/14717/1/franganillo2010a.pdf>
- Foucault, M. (1970). *La arqueología del saber*. México: Editorial Siglo XXI.

- García, D. (2014). Los infográficos periodísticos como género informativo. *Revista Historia y Comunicación Social*, 19(Especial), 93-106.
https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45013
- García-Rosa, R., Ramírez-García, A. y Rodríguez-Rossell, M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. *Revista científica Comunicar*, 12 (43), 15-23.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15831058003>.
- Garrett, J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. Estados Unidos: Peachpit Press.
- Giddens, A. (1982). *Acción, estructura y poder en Profiles and Critiques in Social Theory*. Los Ángeles: Editorial UCP.
- Gifreu, A. (2010). El Documental Interactivo, una propuesta de modelo de análisis. Departament de Comunicació. Universitat Pompeu Fabra.
- Gifreu, A. (Octubre de 2015a). El uso del documental transmedia como herramienta para el cambio social. Análisis de casos focalizados en las desigualdades de género en el siglo XXI. *Artículo de la conferencia en Congreso Internacional Comunicación, Sociedad Civil y Cambio Social*. Universitat Jaume, Madrid.
- Gifreu, A. (2015). El periodismo como elemento clave de la no ficción interactiva y transmedia. Análisis comparado de géneros y formatos en Cortiñas, S., Elduque, A., Alonso, F. y Darriba, M. *Localización: Periodismo actual y futuro: investigación, docencia e Innovación en Actas del XX Congreso Internacional de la Sociedad Española de Periodística*, pp. 1661-1684.
- Gómez, R. (2011). *Historia de las ideas y hermenéuticas analógicas*. Colombia: Editorial Universitas Philosophica.
- Grupo μ (1992). *Tratado del signo visual*. Cátedra.
- Herrero-Solana, V. y Rodríguez-Domínguez, A. (2015). Periodismo de datos, infografía y visualización de la información: Un estudio de El País, El Mundo, Marca y El Correo. *Revista BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, (34).
<https://dx.doi.org/10.1344/BiD2015.34.4>

- Holmes, N. (2022). *Infografías alegres: un enfoque humano y amigable hacia los Datos*. Editorial CRC Press.
- Igarza, R. (2009). *Burbujas de ocio, nuevas formas de consumo cultural*. Buenos Aires: Editorial La Crujía.
- Irigaray, F. (2013). Narrativas hipermedias en el Webperiodismo. DocuMedia: punto de encuentro entre el documentalismo social, el periodismo de investigación y la narrativa digital interactiva. *Quinto Foro Internacional de Periodismo Digital, Rosario, Argentina*.
- Jenkins, H. (15 de enero de 2003). *Transmedia storytelling*. *MIT Technology Review*.
<https://www.technologyreview.com/2003/01/15/234540/transmedia-storytelling/>
- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Jenkins, H. (31 de julio de 2011). Transmedia 202: Further Reflections. Henry Jenkins.
http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html
- Jensen, A. y Hojberg, V. (2010). *Ciberperiodismo – la influencia de la digitalización en la edición online del periódico español "EL PAÍS"*. Dinamarca: Editorial Aarhus Universitet.
- Jiménez Mayordomo, P. (2020). Información en Movimiento. La infografía animada en España. *Revista Eme Experimental Illustration, Art & Design*,(8), 69-81.
<https://doi.org/10.4995/eme.2019.11352>
- Joly, M. (1993). *Introducción al análisis de la imagen*. Editorial Ediciones la Cuadrícula.
- Kai, W. (2012). *Presentaciones de infografías y Datos*. Parramón.
- Kammersgaard, J. (1998). Four different perspectives on human-computer interaction. *Revista DAIMI Report Series*, 14(203), 1-35.
<https://doi.org/10.7146/dpb.v14i203.7554>
- Kosara, R. (2013). InfoVis Is So Much More: A comment on Gelman and Unwin

- and an Invitation to Consider the opportunities. *Revista Journal of Computational and Graphical Statics*, 1(22), 29-32.
<http://dx.doi.org/10.1080/10618600.2012.755465>
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de cultura Económica
- Landow, G. (2009). *Hipertexto 3.0: Nueva edición revisada y ampliada*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Larrondo, A. (2008). *Los géneros en la redacción ciberperiodística: contexto, teoría y práctica actual*. España: Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Leturia, El. (1998). ¿Qué es infografía? *Revista Latina de Comunicación Social*. (4).
- Lévy, L. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. España: Editorial Anthoropos.
- Levinson, P. (2017). *Human Replay: A theory of the evolution of media*. Estados Unidos: Connected Education.
- Licklider, J. (1960). *Man-computer symbiosis. IRE Transactions on Human Factors in Electronics*.
<https://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html>
- Lima, M. (2011). *Visual Complexity: Mapping Patterns of Information*. Princeton Architectural Press
- Liuzzi, A. (2015). El Documental Interactivo en la Era Transmedia: De Géneros Híbridos y Nuevos Códigos Narrativos. *Revista Obra Digital*, (8), 105-135.
<https://raco.cat/index.php/ObraDigital/article/view/301178>
- López López, A. (2013). *Curso de diseño gráfico: Fundamentos y Técnicas*. España: Ediciones Anaya Multimedia.
- Lotman, Y. (1996). *La semiosfera. Semiótica de la Cultura y del texto*. España: Editorial Cátedra.
- Manovich, L. (2013): *El software toma el mando*. Barcelona: UOCpres.
- Manovich, L (2001). *El lenguaje de los nuevos medios. La imagen en la era digital*. Barcelona: Editorial Paidós.

- Marín, B. (2010). *La infografía digital, una nueva forma de comunicación* en Pérez, J., Cabero, J. y Vilchez, L. Alfabetización mediática y culturas digitales.
- Martín Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A.
- Masón, J. (1996). *Qualitative Researching*. Londres. Estados Unidos: Editorial Sage.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. Estados Unidos: Editorial Nueva York: New American Library.
- Mokyr, J. (1990). The Lever of Riches. *Revista New York*. Estados Unidos: Oxford University Press, 209-238.
- Morris, C. (1985). *Fundamento de la Teoría de los Signos*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Negroponete, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Editorial Ediciones B.
- Nelson, T. (1992). *Máquinas literarias*. Estados Unidos: Editorial Midfull Text.
- Nielsen, J. (1993). *Usability inspection Methods*. Estados Unidos: Editorial Wiley & Sons.
- Nielsen, J. (2000). *Usabilidad, diseño de sitios Webs*. Reino Unido: Editorial Person Educación.
- Nielsen, J. (2012). *Usability 101: introduction to usability*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Norman, D. (1998). *El ordenador invisible*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Orihuela, J. (2011). *Mundo Twitter*. Barcelona: Alienta editorial.
- Paul, N. (2007) *Elementos de narrativas digitales*. Contexto, São Paulo.
- Peñafiel Sáiz, C. (2016). Reinención del periodismo en el ecosistema digital y narrativas transmedia. *Revista Ad Comunica*, (12), 163-182. <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2016.12.10>.
- Pierce, C. (1986). *La ciencia de la Semiótica*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión.
- Pinto, J. (2017). Estudio sobre la infografía en el ciberperiodismo portugués.

Revista Estudos de Jornalismo, 2(6), 99-119.
https://labcom.ubi.pt/publicacoes/201801141536-20170429_ej6_v2_2017_1.pdf#page=99

Piscitelli, A. (1991). *Los hipermedios y el placer del texto electrónico*. Editorial David y Goliath.

Porto, D. (2020). Post-Fotorports y los desafíos de las nuevas narrativas audiovisuales. *Revista Disertaciones*, 13(2).
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.8321>.

Postman, N. (1992). *Tecnópolis: La Rendición de la Cultura a la Tecnología*. España: Editorial ediciones el Salmón.

Ribas, B. (2004). *Infografía multimídia: um modelo narrativo para o webjornalismo*. Brasil: Editorial Anais do IISBPJor.

Ricoeur, P. (1983). *Tiempo y Narración I: Configuración del tiempo en el relato histórico*. Siglo XXI Editores

Rost, A. (2007). Propuestas para un Periódico Digital Interactivo. *Revista Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, (22), 369-389.

Rost, A. (2014). *Interactividad: Definiciones, Estudios y Tendencias*. Portugal: Editorial LabCom Universidade da Beira Interior.

Salaverría, R. (2004). Diseñando el lenguaje para el ciberperiodismo. *Revista Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (86), 38-45.
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i86.1517>

Salaverría, R. (2008). Redacción periodística en internet. Pamplona: Editorial Ediciones de la Universidad de Navarra S.A.

Salaverría, R. (2010). *Estructura de la convergencia en López, X. y Pereira, X. Convergencia digital. Reconfiguración de los medios de comunicación en España*. España: Editorial Servicio Editorial de la Universidad de Santiago de Compostela. pp. 27-40.

Salvat, G. (2018). De la infografía a la visualización de Datos: Impacto del Big Data en el diseño de información. *Revista Internacional de Cultura Visual*, 5(1), 35-41.

Sánchez González, M. y Sánchez Gonzales, H. (2020). La experiencia de los

- usuarios en torno a webdocs, documentales interactivos y orientados a la participación ciudadana. El caso de Las SinSombrero. *Revista Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 26(1), 229-338. <https://doi.org/10.5209/esmp.67311>.
- Saussure, F. de. (1916). *Curso de lingüística general* (A. Badía Martínez, Trad.). Siglo XXI Editores.
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. España: Editorial Gedisa.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. España: Editorial Gedisa.
- Scolari, C., Fernández, S., Garín, M., Guerrero, M., Jiménez, M., Martos, A., Obradors, M., Oliva, M., Pérez, O. y Pujadas, Y. (2012). Narrativas transmediáticas, convergencia audiovisual y nuevas estrategias de comunicación. *Revista Quaderns del CAC*, (38), 80-89.
- Scolari, C. (2013). *Narrativas Transmedia: Cuando todos los medios cuentan*. España: Editorial Deusto Ediciones.
- Scolari, C. (2018). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. España: Editorial Gedisa.
- Scolari, C. (2020). *Cultura Snack*. Buenos Aires: Editorial La Marca.
- Serrano, M. (2008). *La mediación social*. España: Editorial Akal.
- Schank, R. y Abelson, R. (1987). *Guiones, Planes, Metas y Entendimiento*. España: Editorial Paidós.
- Sulbarán, E. (2000). El análisis de film: Entre la semiótica del relato y la narrativa fílmica. *Revista Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (31), 44-71.
- Torres, N. (2014). La relación entre la prensa digital y la prensa impresa en la presentación de la narración. Analizando su convivencia. *Revista Obra Digital*, (4), 96-123. <https://raco.cat/index.php/ObraDigital/article/view/268210>
- Tufte, E. (1983). *La presentación visual de información cuantitativa*. Graphics Press.
- Universidad de Palermo. (2021). *Actualidad y devenir de los lenguajes*

audiovisuales.

https://www.palermo.edu/dyc/investigacion_desarrollo_diseno_latino/actualidad_devenir_lenguajes_visuales.html

Vacas, A. y Álvarez, C. (2015). La audiencia en la construcción de la sociedad en red, disponible en:

<http://www.uv.es/~reguera/audiencias/audiencia%20interactiva.pdf>

Valero Sancho, J. (1999). La imagen periodística dibujada y su forma de comunicar mensajes. *Revista Latina de Comunicación Social*. (20).

Valero Sancho, J. (2001). *La Infografía: Técnicas, Análisis y Usos Periodísticos*. España: Editorial Universidad Autónoma de Barcelona.

Valero Sancho, J. (2003). *El relato en la infografía digital en: Díaz Noci, J. y Salaverría, R. (Eds.) Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona: Editorial Ariel. pp. 555-587

Valero Sancho, J. (2008). La infografía digital en el ciberperiodismo. *Revista Latina de Comunicación Social*, (63), 492-504.

<https://www.redalyc.org/pdf/819/81912006042.pdf>

Valero Sancho, J. (2014). La visualización de datos. *Revista Ámbitos: Revista Andaluza de Comunicación*, (25).

Valero Sancho, J.; Marín Ochoa, B; Català Domínguez, J. (2014a) Aproximación a una taxonomía de la visualización de datos *Revista Latina de Comunicación Social*, núm. 69, enero-diciembre, España.

Vasilachis de Gialdino, I (2006). *La investigación cualitativa en Vasilachis de Gialdino, I. (Eds.) Estrategias de Investigación cualitativa*. España: Editorial Gedisa.

Verón, E. (1987). *La Semiosis Social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. España: Editorial Gedisa.

Verón, E. (2001). *El cuerpo de las imágenes*. Colombia. Editorial Norma.

Villafañe, J. (2006). *Introducción a la teoría de la imagen*. España. Editorial Pirámide.

Wong, W. (1979). *Fundamentos del diseño bi y tridimensional*. España: Editorial Gustavo Gili.

Ynoub, R. (2007). *Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica*.

Tomo I. Buenos Aires: Cengage Learning.

Ynoub, Roxana (2011). *El Proyecto y la Metodología de la Investigación*. Buenos Aires: Editorial Cengage Learning.

Ytreberg, E. (2009). Extended liveness and eventfulness in multi-platform reality formats. *Revista New Media & Society*, 11(4), 467-485.

<https://doi.org/10.1177/1461444809102955>.

Fuente de medio de comunicación⁵

The New York Times (2024), www.nytimes.com, Estados Unidos.

The Usa Today (2024), www.usatoday.com, Estados Unidos.

La Nación, www.lanacion.com.ar, Argentina.

El Clarín, (2024), www.clarin.com, Argentina.

Breaking Belize News (2024), www.breakingbelizenews.com, Belice.

La Razón (2024), www.la-razon.bo, Bolivia.

El Tiempo (2024), www.lostiempos.bo, Bolivia.

O´Globo (2024), www.globo.com, Brasil.

UOL (2024), www.uol.com.br, Brasil.

The Star (2024), www.thestar.com, Canadá.

El Mercurio (2024), www.emol.com, Chile.

La Tercera (2024), www.latercera.com, Chile.

El Tiempo (2024), www.eltiempo.com, Colombia.

La Semana (2024), www.semana.com, Colombia.

Costa Rica Hoy (2024), www.crhoy.com, Costa Rica.

La República de Costa Rica, www.larepublica.net, Costa Rica.

El Universo (2024), www.eluniverso.com, Ecuador.

Primicias (2024), www.primicias.ec, Ecuador.

La prensa gráfica (2024), www.laprensagrafica.com, El Salvador.

Diario El Salvador (2024), www.elsalvador.com, El Salvador.

Prensa Libre (2024), www.prensalibre.com, Guatemala.

La Hora (2024), www.lahora.gt, Guatemala.

Kaiete ur News Online (2024), www.kaieteurnewsonline.com, Guyana.

Guyana Chronicle (2024), www.guyanachronicle.com, Guyana.

La Prensa de Honduras (2024), www.laprensa.hn, Honduras.

El Heraldó (2024), www.elheraldo.hn, Honduras.

The Jamaica Observer (2024), www.jamaicaobserver.com, Jamaica.

El Universal de México (2024), www.eluniversal.com.mx, México.

⁵ En el cuerpo C de esta investigación se encuentra cada infografía con su enlace directo para ser visualizada.

El financiero (2024), www.elfinanciero.com.mx, México.
Prensa de Panamá (2024), www.prensa.com, Panamá.
ABC (2024), www.abc.com.py, Paraguay.
Última Hora (2024), www.ultimahora.com, Paraguay.
El Comercio (2024), www.elcomercio.pe, Perú.
La República (2024), www.larepublica.pe, Perú.
Diario Libre (2024), www.diariolibre.com, República Dominicana.
Daily Express (2024), www.dailyexpress.com, Trinidad y Tobago.
El País de Uruguay (2024), www.elpais.com.uy, Uruguay.
El Observador (2024), www.elobservador.com.uy, Uruguay.
El Nacional (2024), www.elnacional.com, Venezuela.
La Patilla (2024), www.lapatilla.com, Venezuela.