

VISUALIZANDO UNA APROXIMACIÓN NARRATOLÓGICA SOBRE LA PRODUCCIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS ONLINE DE MUSEOS DE ARTE

VISUALIZING A NARRATOLOGICAL APPROACH ON THE PRODUCTION AND USE OF ART MUSEUMS' ONLINE RESOURCES



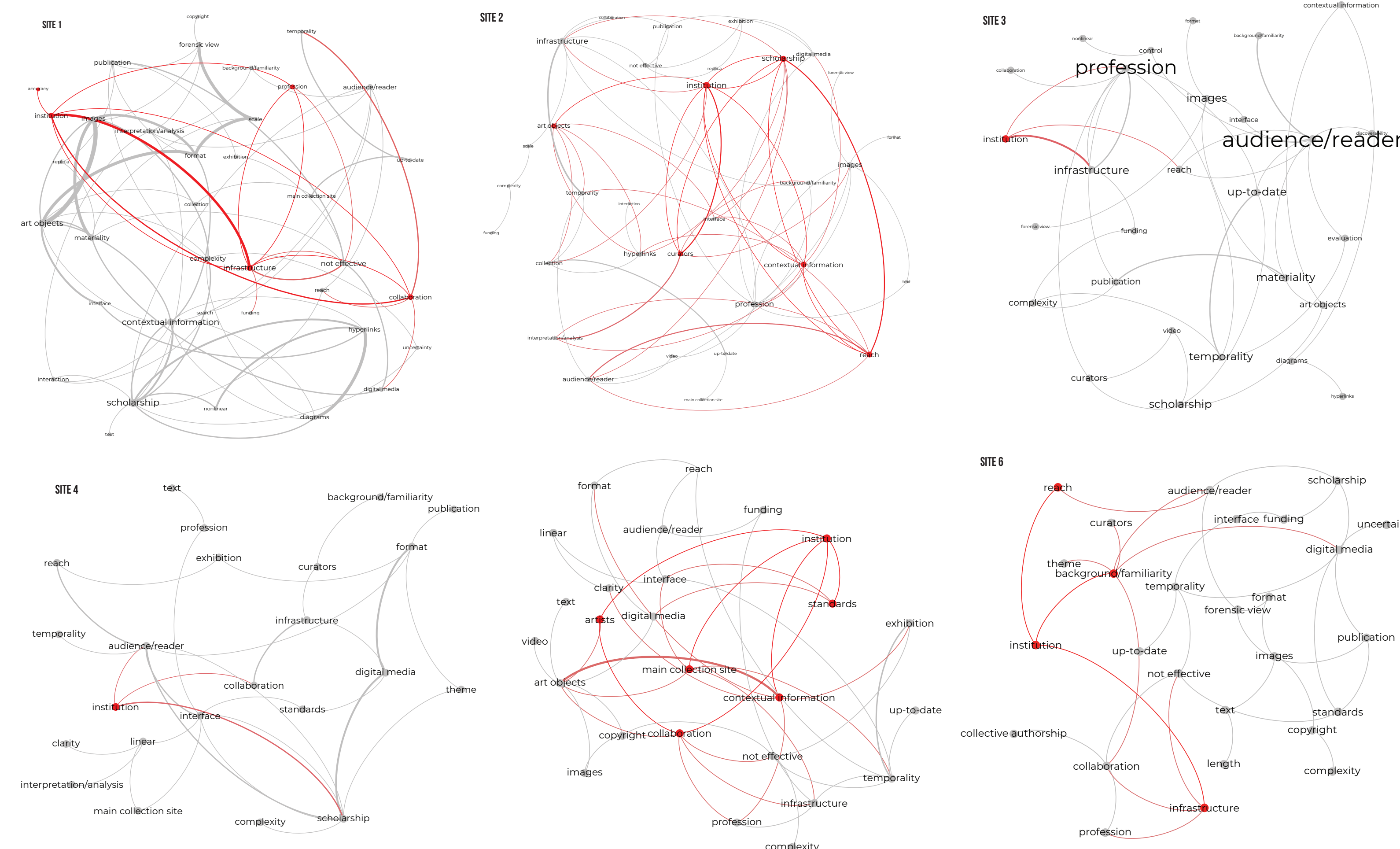
Visita m-hidalgo.com/dh2018/ para ver las visualizaciones hechas con Gephi y D3.js.
 Visit m-hidalgo.com/dh2018/ to see the visualizations created with Gephi and D3.js.

INTRODUCCIÓN // INTRODUCTION

Museos de arte usan publicaciones y exposiciones online, así como otros recursos interactivos, para narrar historias vinculadas a obras de arte y colecciones. Los recursos online ofrecen la posibilidad de reconceptualizar formatos tradicionalmente utilizados por museos para contar la historia del arte a través de las cualidades y funcionalidades del medio digital. La aproximación narratológica que este poster expone pretende identificar y comprender cómo ciertos elementos narrativos emergen y se configuran en los recursos online.

Art museums use online publications and exhibitions, as well as other online interactive resources, to narrate works of art and collections stories. Online resources enable the reconceptualization of formats traditionally utilized by museums to tell art history through the qualities and functionalities of digital media. The narratological approach that this poster presents is aimed to identify and understand the way in which specific narrative elements emerge and are configured in online resources.

VISUALIZACIONES DE LOS PUNTOS DE VISTA AUTORALES. CADA VISUALIZACIÓN CORRESPONDE A CADA UNO DE LOS SEIS RECURSOS DIGITALES. VISUALIZATIONS OF THE AUTHORIAL VIEWPOINTS. EACH VISUALIZATION CORRESPOND TO EACH ONE OF THE SIX ONLINE RESOURCES.



En este estudio, se han obviado componentes de la narrativa más relacionados con el relato y eventos o acciones de la historiografía en sí. Además de los sujetos de la narrativa (obras de arte, temática, colección,) los elementos analizados son:

Autoría: El museo como autor de los recursos online. Incluye conceptos como autoría institucional, colectiva, colaboración entre comisarios y otros profesionales del museo. Otros elementos que tienen influencia sobre la autoría, como la erudición, infraestructura, los recursos económicos, plazos de consecución, también son tomados en cuenta.

Lectoespectador: El académico como lector/espectador de los recursos online. En referencia a procesos de interacción con el recurso, percepciones, preferencias y efectividad del recurso.

Medios: Relacionado con la idea de lectoespectador, los recursos online emplean diferentes medios: texto, imágenes, diagramas y videos.

Interfaz: La interfaz es considerada un paratexto que define la espacialidad en el medio digital. Establece jerarquía entre medios y también determina la interacción con hipervínculos. La interfaz puede llegar a determinar linealidad y la estructura de la narrativa.

Temporalidad: Esta puede ser identificada en diferentes formas, por ejemplo si el recurso actualiza los contenidos de acuerdo con nuevas investigaciones, como los plazos para producir el recurso influyen en la autoría, así como el tiempo dedicado por el lectoespectador a "leer" el recurso online.

This study does not address narrative elements related to historical stories, events, and actions. Besides the narrative subjects (artworks, themes, collection), the analyzed elements are:

Authorship: The museum as author of online resources. It encompasses concepts such as institutional authorship, collective authorship, collaboration among curators, and other museum professionals. Additional elements that influence authorship, such as scholarship, infrastructure, funding sources and deadlines are also taken into account.

Rederspectator: The scholar as reader/spectator of online resources. It refers to interaction processes with the resource, perceptions, preferences, and effectiveness of the resource.

Media: In relation to the idea of readerspectator, online resources feature different types of media: text, images, diagrams, and video.

Interface: The interface is considered a paratextual element that defines digital spatiality. It establishes hierarchy among media alongside determining the interaction with hyperlinks. The interface may determines linearity and the structure of the narrative.

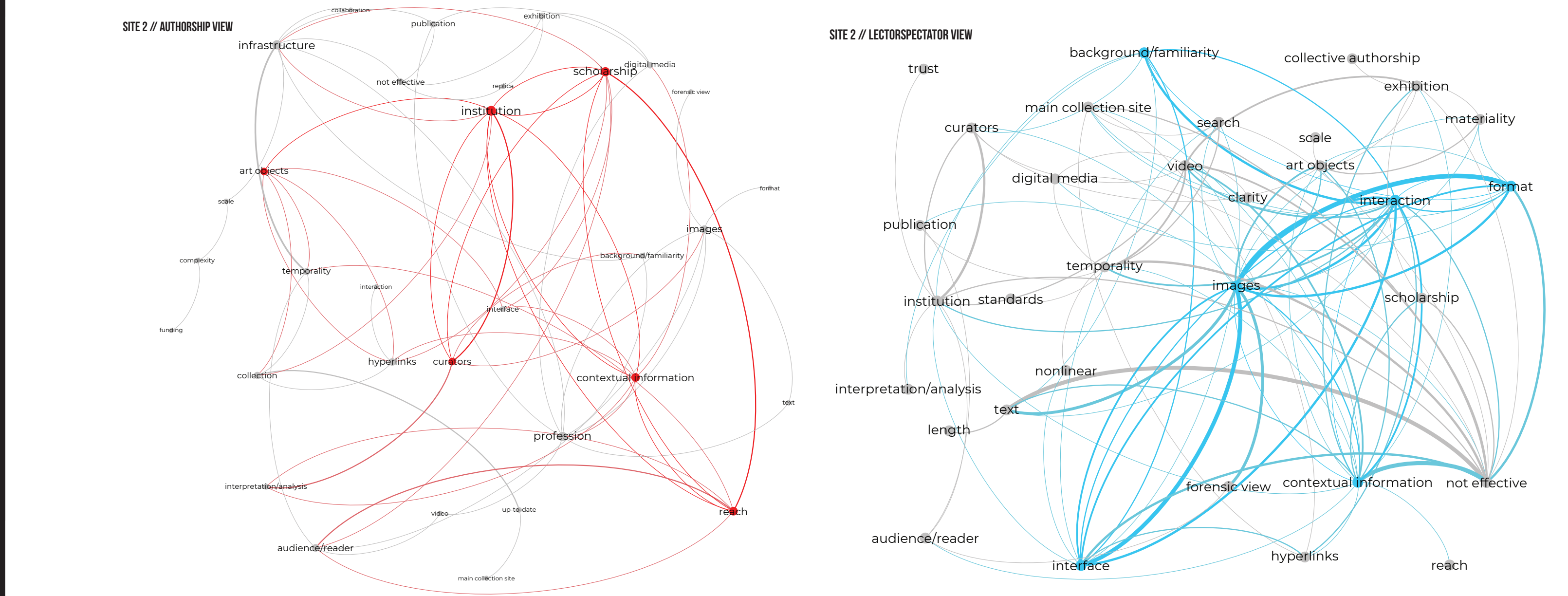
Temporality: It can be identified in different ways, for example: if the resource updates contents according to new research findings, how deadlines shape authorship, and the time spent by the lectospectator to "read" the online resource.

LOS DATOS // THE DATA

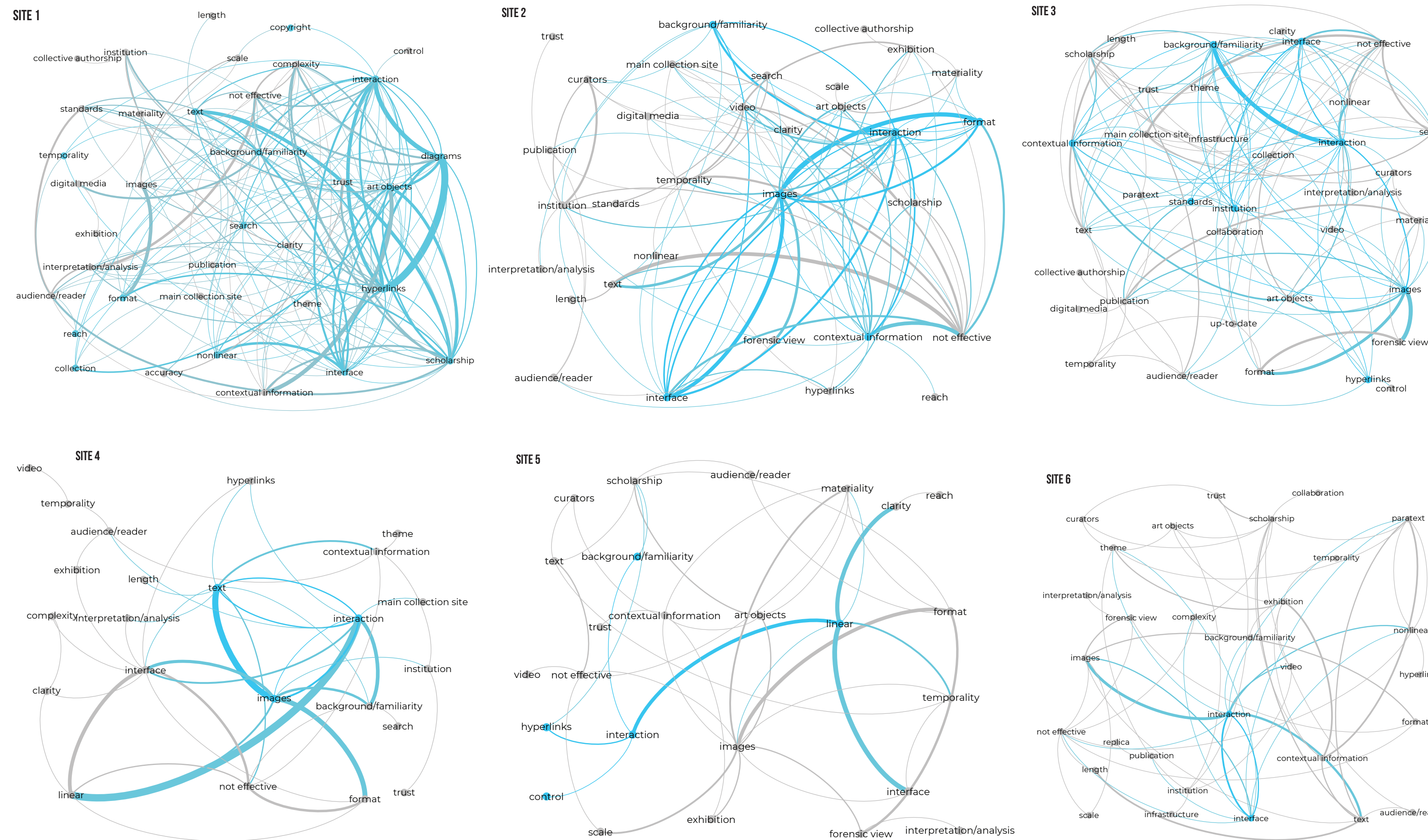
La base de este análisis parte de una selección de seis recursos online representativos de las tipologías más comunes producidos por museos de los Estados Unidos, España y Reino Unido. Por un lado, se han recabado datos sobre la perspectiva de los productores, y por otro, la de los usuarios especializados—una audiencia de perfil académico/investigador en el área de la historia del arte/ártes visuales. Los datos se obtuvieron a través de dos métodos: entrevistas con los productores involucrados en la creación de los recursos online seleccionados, y en el caso de los usuarios, a través del protocolo conocido como "pensamiento en voz alta" (thinking aloud protocol) que ayuda a capturar información relevante a los procesos de navegación, "lectura" y recepción de los recursos online. Ambos procedimientos fueron grabados y transcritos para un facilitar el análisis posterior. Estos datos que se codificaron y analizaron desde a partir de la teoría narratológica permitiendo la observación de elementos configurantes de las narrativas.

This analysis is based on six online resources that are representative of the most common typologies produced by museums of the United States, Spain and United Kingdom. Data has been collected on the perspectives of online resources producers, as well as on the viewpoints of specialized users constituted by a scholarly audience in the area of art history and visual arts. The data was collected through two different methods: interviews with the professionals involved in the creation of the selected online resources, and, in the case of users, "thinking aloud protocol", a procedure that helps capture information relative to navigation, "reading" and reception of online resources. Both procedures were recorded and transcribed to facilitate subsequent analysis. Data was coded and analysed employing narratological theory to observe elements that configure narratives.

VISUALIZACIONES DE LOS PUNTOS DE VISTA DE LA AUTORÍA Y EL LECTOESPECTADOR EN UNO DE LOS RECURSOS ONLINE. VISUALIZATIONS OF AUTHORSHIP AND READERSPECTATOR VIEWPOINTS IN ONE OF THE ONLINE RESOURCES.



VISUALIZACIONES DE LOS PUNTOS DE VISTA DEL LECTOESPECTADOR. CADA VISUALIZACIÓN CORRESPONDE A CADA UNO DE LOS SEIS RECURSOS DIGITALES. VISUALIZATIONS OF THE READERSPECTATOR VIEWPOINTS. EACH VISUALIZATION CORRESPOND TO EACH ONE OF THE SIX ONLINE RESOURCES.



DISEÑANDO LA METODOLOGÍA // DESIGNING THE METHODOLOGY

El tipo de visualización que aquí se emplea ha sido diseñado a partir de diferentes metodologías y herramientas de visualización de datos. Toma como punto de partida en el uso de diagramas como herramienta de análisis narratológico (Ryan, 2007). Aunque el diseño de la metodología usada para visualizar datos en este póster emplea específicamente ciertos procedimientos, siendo uno de ellos el "map analysis" (Carley, 1993)—éste permite la comparación de textos en base a los códigos extraídos y las relaciones entre ellos—, así como el análisis cuantitativo de narrativas propuesto por Franzosi (2010). El trabajo de Luther (2017) propone un modelo y herramienta de visualización centrado en la representación de aspectos cualitativos y cuantitativos que también ha inspirado el diseño de la metodología, éste fue desarrollado con el objetivo de estudiar aspectos de temática socio-histórica artística. No obstante, como herramientas se han elegido Gephi y d3.js ya que permiten representar la frecuencia de los códigos e interrelaciones evitando agruparlos por temas de la forma que Luther propone.

The design of the type of visualization employed here is based on several methodologies and tools for data visualization. The visualization is inspired by the use of diagrams for narratological analysis (Ryan, 2007). However, the methodology design used to visualize data in this poster uses specific procedures, with one of these being map analysis (Carley, 1993). This allows the comparison of texts through the codes themselves and relations between them. Additionally, this poster employs Franzosi's (2010) quantitative narrative analysis. The work of Luther (2017) proposes a visualization model and tool centered on the representation of qualitative and quantitative aspects of the codes, which also resonates with the methodology design. It was developed with the aim of studying socio-historical artistic topics. Nevertheless, the tools selected are Gephi and d3.js, as they allow the representation of codes and their interrelations without the themed grouping that Luther proposes.

Estas visualizaciones representan por separado los datos tanto de productores como de usuarios especializados de los recursos online, permitiendo comparar los seis recursos online. Las visualizaciones permiten estudiar las diferencias y similitudes existentes entre las perspectivas de los profesionales de museos, desde un punto de vista referente a la autoría, y las perspectivas de la audiencia especializada, como lectoespectadores de los recursos online.

These visualizations represent data from producers and specialized users separately. This allows for a comparison of the six case studies. Visualizations help in the study of existing differences and similarities among the case studies, with regards to the authorship and the perspectives of a specialized audience and the lectospectator. To this effect museum professionals are being regarded as authors, and specialized audience as lectospectators.

COMPARANDO METODOLOGÍAS / COMPARING METHODOLOGIES

Los datos obtenidos se han codificado de acuerdo a principios de narratología. En la investigación doctoral que da origen a los datos utilizados se siguió una metodología cualitativa en la que los códigos generan una discusión discursiva detallada de los elementos narrativos. Aquí se expone una visualización posterior de los códigos que ayuda a identificar aspectos cuantitativos de los datos relativos a la frecuencia de los códigos, aunque también enfatiza las relaciones entre códigos.

The data has been codified according to narratological principles. In the doctoral research, in which this data originated and was analysed, the codes generate a discursive discussion focused on details of the narrative elements. In this poster, the visualization helps to identify and present quantitative aspects relative to codes frequency, in addition to emphasizing connections between codes.

Algunas de las preguntas que surgen al elaborar las visualizaciones son: ¿Existen los mismos códigos en todas las visualizaciones? ¿Pueden los códigos representar datos en detalle? ¿Relaciones entre códigos son consistentes?

Some of the questions that arise when visualizations are created are: Do the same codes appear in all visualizations? Can codes represent granular data? Are the relationships between codes consistent?

Los códigos son resultados de una generalización. El proceso de codificación es siempre el resultado de una interpretación. Mientras que una presentación textual discursiva se centra en los contenidos codificados y discute detalles individuales, dificultando la identificación de patrones, la visualización favorece una lectura y presentación adicional de los datos que parte de esta generalización inicial para reconocer patrones en la presencia de códigos y relaciones entre ellos. La visualización de datos puede ayudar en la identificación de aspectos que habían sido obviados tras el empleo del análisis y presentación discursiva, y potencialmente, puede ofrecer nuevas conclusiones en la investigación. En un cierto sentido, se presenta un resumen visual, sintético e inmediato. No obstante, la visualización no es efectiva en cuanto al análisis en detalle de los contenidos de los códigos.

The codes are the result of generalization. The codification process is always the result of the researcher's interpretation. While a presentation that uses a discursive text is focused on each code and discusses individual details of the codified content, it still makes the identification of patterns difficult. The visualization, nevertheless, favors an additional presentation and reading of the data, resulting from the initial generalization, to recognize patterns in the codes themselves and relationships between them. Data visualization can help to identify aspects that went unnoticed in the discursive analysis and presentation and, potentially, it can offer new conclusions for the investigation. In a way, the visualization is a visual, synthetic and immediate summary of the data. However, the visualization is not effective for a detailed analysis of the codes data.

Surgen también problemas en cuanto a las herramientas utilizadas para la visualización. Gephi no ofrece la posibilidad de claramente aislar interactivamente cada código para ver las relaciones con este, es únicamente posible tomar capturas de imagen, en este sentido, D3.js es más flexible.

Some issues also emerge from the use of specific tools for visualization. Gephi does not offer the possibility to isolate codes in an interactive manner, and it is only possible to capture static images. For this purposes, D3.js is more flexible.

Esto nos lleva a sugerir que la visualización nos ayuda repensar la presentación discursiva y los datos en sí mismos. Las visualizaciones permiten un proceso iterativo, una nueva perspectiva sobre la investigación. Las visualizaciones se conciben como generadoras de discusiones que ofrece una visión complementaria al análisis inicial y presentación discursiva.

This suggests that the visualization helps us to rethink the discursive presentation and the data itself. The visualizations enable an iterative process, a new viewpoint on the research. The visualizations are conceived as generators of discussion that offer a complementary view to the initial analysis and discursive presentation.

Carley, K. M., (1993). Coding choices for textual analysis: A comparison of content analysis and map analysis. *Sociological Methodology*, 23, 75-126. Consulted November 26, 2017. http://www.casos.cs.cmu.edu/publications/papers/carley_1993_codingchoices.PDF

Drucker, J., (2014). *Graphesis. Visual Forms of Knowledge Production*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Flick, U., (2010). *An Introduction to Qualitative Research*. London: Sage Publications.

Franzosi, R., (2010) *Quantitative Narrative Analysis*. Issue 162. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Ge, K., (2001). The ergonomics of hypertext narrative: usability testing as a tool for evaluation and redesign. *ACM J. Comput. Doc.* 25, 1 (February 2001), 3-16. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/383948.383950>

Luther, A., (2017). *The Entity Mapper: A Data Visualization Tool for Qualitative Research Methods*. *Leonardo*, Volume 50, Issue 3, June 2017. Cambridge: MIT Press, p.268-271. Doi: 10.1162/LEON_a_01148.

Mann, L., (2016). *Online scholarly catalogues: Data and insights from OSCI, MW2016: Museums and the Web 2016*. Consulted November 26, 2017. <http://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/online-scholarly-catalogues-data-and-insights-from-osci/>

Ryan, M., (2007). *Diagramming narratives*. *Semiotica*, 165, 14, 11-40.

* Los estudios de caso son de las siguientes instituciones /The case studies are online resources from the following institutions: Museo Nacional del Prado, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, National Gallery, Londres, National Gallery of Art, Washington DC, Metropolitan Museum of Art, and MoMA.