

27

## LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN COMO INSTRUMENTO DE VALOR SOCIAL EN LAS RELACIONES ARTE-GESTIÓN DOCUMENTAL

### INFORMATION SCIENCES AS AN INSTRUMENT OF SOCIAL VALUE IN ART-DOCUMENT MANAGEMENT RELATIONSHIPS

Beatriz Tarré Alonso<sup>1</sup>

E-mail: [bettytarrealonso@gmail.com](mailto:bettytarrealonso@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0183-2119>

Marianela Morales Calatayud<sup>2</sup>

E-mail: [moralescalatayudm@gmail.com](mailto:moralescalatayudm@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8695-0952>

<sup>1</sup>Universidad Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Brasil

<sup>2</sup> Universidad de Cienfuegos, Cuba

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Tarré Alonso, B., y Morales Calatayud, M. (2024). Las Ciencias de la Información como instrumento de valor social en las relaciones arte-gestión documental. *Revista Conrado*, 20(97), 300-309.

#### RESUMEN

Se caracteriza el estado de desarrollo técnico y científico de las Ciencias de la Información en la actualidad, teniendo como ejemplo los modelos teóricos que evidencian su surgimiento, desarrollo y evolución, centrandó la atención en el impacto social que tiene su nexo con el Arte. En el trabajo se aborda el objeto social de esta Ciencia, que puede ser vinculada con la Historia del Arte, para propósitos conjuntos. El objetivo del presente estudio es fundamentar desde la perspectiva Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I), la necesidad de elaborar una propuesta de requisitos para la representación de información de las obras de arte del Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba, como instrumento de valor social de las relaciones arte-gestión documental. Por último, se analiza el carácter ético-profesional, así como la responsabilidad y compromiso social que supone establecer las correlaciones de la Ciencia y el Arte en un espacio de institucionalización museística.

#### Palabras clave:

Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I); Ciencias de la Información; Historia del Arte; Gestión Documental; Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba.

#### ABSTRACT

The state of technical and scientific development of Information Sciences today is characterized, taking as an example the theoretical models that evidence its emergence, development and evolution, focusing attention on the social impact that its connection with Art has. The work addresses the social purpose of this Science, which can be linked to the History of Art, for joint purposes. The objective of this study is to substantiate, from the perspective of Science, Technology, Society and Innovation (STS+I), the need to develop a proposal of requirements for the representation of information about the works of art of the National Museum of Fine Arts of Cuba, as an instrument of social value of art-document management relationships. Finally, the ethical-professional nature is analyzed, as well as the responsibility and social commitment involved in establishing the correlations of Science and Art in a space of museum institutionalization.

#### Keywords:

Science, Technology, Society and Innovation (CTS+I); Information Sciences; Art History; Record Management; National Museum of Fine Arts of Cuba.

## INTRODUCCIÓN

La comunidad museológica a nivel mundial está utilizando cada vez más las tecnologías semánticas para explorar la interconexión de sistemas y hacer realidad el acceso integrado de los recursos de los museos. La principal problemática abordada es la necesidad de desarrollar un esquema coherente de descripción para objetos museables. Las obras que atesora el Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba (MNBA) se encuentran registradas en un sistema digitalizado denominado SIRIOA, que permite garantizar el control, manejo e inventario de las colecciones. Sin embargo, el área de elementos descriptivos implementada no tiene su basamento en una normativa que permita la interoperabilidad orientada a clasificar y describir obras de arte.

El MNBA carece de una herramienta eficiente para la representación de sus obras de arte. Como consecuencia se dificulta la recuperación en la base de datos por parte de investigadores, curadores y el personal administrativo. La ausencia de normativas conlleva a la desarmonización de las fuentes que, si estuviesen descritas con el apoyo de vocabularios controlados, permitiría una mejor identificación de los registros, dando paso así a la definición de estructuras para orientar la documentación y las relaciones existentes en el área del patrimonio cultural.

Por consiguiente, el Museo se encuentra limitado en el ámbito de la representación documental. Resulta primordial para las obras que forman parte de sus fondos, potenciar la accesibilidad, gestión y recuperación de la información. Lo anterior, señala a la aplicación de vocabularios y técnicas de modelado conceptual que permitan identificar entidades en interrelación con su contexto, a partir del establecimiento de relaciones entre las mismas y los atributos descriptivos.

El presente artículo se enfoca en la delimitación de fundamentos teórico-metodológicos que deben articularse para la representación de información de las obras de arte del MNBA. Para dar respuesta a este no solo se puede partir de criterios estrictamente documentales, sino que es necesario brindarle un enfoque más transdisciplinario y holístico, y partir de cuestiones sociales, éticas y política-legislativas.

El objetivo general de esta investigación es fundamentar desde la perspectiva Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I), la necesidad de elaborar una propuesta de requisitos para la representación de información de las obras de arte del Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba, como instrumento de valor social de las relaciones arte-gestión documental.

El estudio que se presenta para la solución del problema, resulta novedoso pues para su realización articula la sistematización teórica de una metodología que incluye el modelado conceptual, emplea métodos como el análisis documental, para la profundización en los temas de representación, y el análisis comparativo o crosswalking, basado en la identificación de diferencias y semejanzas del fenómeno estudiado. Las técnicas para aplicar son el mapping o modelado de metadatos, también conocida como instantiation, que expone las representaciones gráficas de los conceptos principales, así como de sus interrelaciones derivadas. También se incluyen la entrevista y la encuesta para la recopilación de información clave; y la técnica de la Semiótica visual, para determinar significados, el estudio del signo icónico y los procesos de sentido, que incorporan los análisis de colores, formas, símbolos, iconos y composición, para dar paso a los elementos históricos y socio-culturales. El enfoque semiótico introduce las teorías y las principales herramientas aplicadas que muestran la utilidad de otras disciplinas, como la Iconografía, en el análisis de las imágenes.

El trabajo que se presenta está estructurado en tres epígrafes: el primero, enfocado en caracterizar el estado de desarrollo técnico y científico de las Ciencias de la Información en el mundo contemporáneo, analizando los modelos teóricos para mostrar la Ciencia y su actualidad. El segundo, se centrará en demostrar que las Ciencias de la Información y el arte tienen un impacto en la sociedad y específicamente, en abordar el objeto social del presente trabajo científico, cuya metodología incorpora técnicas que provienen del mundo del arte. Mientras que el tercero, de analizar el carácter ético-profesional, así como la responsabilidad social o compromiso con la sociedad, que deberá ser llevado a cabo en la realización de dicha investigación.

## DESARROLLO

### Las Ciencias de la Información en el mundo contemporáneo

El devenir de la Ciencia en el mundo contemporáneo refleja el resultado de largos procesos evolutivos por los que ha ido transitando. Para llegar a lo que se conoce como Ciencia aplicada, primeramente, tuvo que aceptar sus orígenes, pero luego de múltiples pruebas y someterse a cuestionamientos, su estructura pasa a delimitarse, o más bien particularizarse con nuevos conocimientos.

Por mucho tiempo la Filosofía de la Ciencia centró su atención preferente en la llamada ciencia básica orientada a finalidades más bien teóricas. De ahí en parte el privilegio de la teoría en la consideración de la ciencia: la ciencia

como una empresa esencialmente teórica. Hoy la ciencia se aprecia de modo mucho más instrumental y solo se le puede comprender a partir de las diversas finalidades prácticas que orientan su desarrollo Núñez (2002).

De lo anterior se deduce, lo que propiamente se califica como Ciencia y el tipo de conocimiento que genera es el resultado de un extenso proceso histórico. Específicamente las Ciencias Sociales, como campo de conocimiento, se concretan en el siglo XIX, con antecedentes desde los inicios de la modernidad como etapa histórica.

Las Ciencias Sociales surgieron después que las naturales estaban constituidas y habían definido la idea de cientificidad, de modo que las Ciencias Sociales emergieron sumergidas en la tendencia a imitar y copiar lo que aquellas ciencias habían establecido como conocimiento científico Linares y Mena (2015).

La diversidad y amplitud de la realidad socio-humana condujo a una segmentación del conocimiento. Como consecuencia de lo anterior surgen las primeras divisiones o clasificaciones de las Ciencias Sociales. Los orígenes de las disciplinas parten de la particularización del conocimiento y se establecen como procedimientos organizativos del saber, para la obtención de conocimientos particulares. La disciplinarización responde a las exigencias de una época determinada. El crecimiento de la ciencia y el progreso tecnológico se deben en gran medida a la explosión cuantitativa de las disciplinas, haciendo ineludible la aproximación y asociación en grados diferentes, desde los más simples como la interdisciplinariedad hasta el más completo, la transdisciplinariedad (Linares y Mena, 2015; Castro, 2022).

Mientras la Interdisciplina estudia un problema o fenómeno a partir de un intercambio entre disciplinas y se enfrenta a las barreras colocadas por la fragmentación del conocimiento, la Transdisciplina las supera permitiendo la integración de los saberes, pues es la tendencia de crear puentes entre las disciplinas, un terreno común de intercambio, diálogo e integración, donde los fenómenos pueden ser asumidos desde perspectivas diferentes al mismo tiempo, generando una comprensión holística de ese fenómeno que no es posible enmarcar en ninguna disciplina. Esta tendencia ha determinado la aparición de enfoques epistemológicos y metodológicos que acompañan hoy sus transiciones en múltiples áreas de la actividad académica, la cocreación y la investigación de sus aplicaciones, incluidas las polémicas interpretaciones sobre las llamadas Humanidades Digitales, un campo interdisciplinar que solo puede ser pensado en la compleja interacción que se da entre sociedad, ciencia y tecnología

en el mundo digital (Hernández, 2022; Villalobos et al., 2023).

La necesidad de organizar, conservar y divulgar los documentos, desde los inicios de la escritura hasta la época moderna, llevó a las bibliotecas a crear una serie de procedimientos y métodos que, a pesar de poseer un carácter eminentemente técnico, buscaban la solución de problemas prácticos logrando conformar un conjunto de técnicas y rutinas que, a lo largo del tiempo, se constituirían en la base de la futura Bibliotecología, por lo que lo anterior tiene una especial significación para su desarrollo en el contexto actual y en el ámbito de su formación académica en las universidades (Dos Santos y Fonseca, 2013).

Los escenarios históricos en que se fragua la Bibliotecología fueron diversos y atípicos. Una de las muestras más elocuentes es el determinante papel que jugó la práctica en la conformación del espacio bibliotecológico. La conocida identificación que existe, en algunos autores, entre la historia de la institución bibliotecaria y la disciplina de estudios que la tiene por objeto puede considerarse como consecuencia de esta determinada evidencia histórica, en la que primero surgió y se desarrolló la práctica bibliotecaria y solo después se constituyó la disciplina denominada Bibliotecología. Por eso, la práctica bibliotecaria es un punto de partida ineludible, tanto como fundamento de los incuestionables logros del quehacer bibliotecario a lo largo de la historia, como también de algunas de las visiones estrechas que la circundan (Linares, 2015, p. 4).

La Bibliotecología como una de las primeras disciplinas que inició el espacio informacional transcurre en dos momentos marcados por la historia: el fundacional, que inscribe su creación como campo del conocimiento y el influenciado por el proyecto de modernidad, que genera una nueva lectura en la que coexiste con otras disciplinas pertenecientes al espacio documental. Un papel determinante en este segundo período lo desempeñan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Según De Fargas (2021), la ciencia y la tecnología siempre han evolucionado en forma conjunta, pues el desarrollo de una conlleva o potencia el de la otra, en una suerte de evolución constante entre sinérgica y simbiótica. Esto implica que, "hoy en día es difícil sostener una idea de tecnología como mera ciencia aplicada y los intereses sociales aparecen por todas partes al considerar las trayectorias tecnocientíficas" (Núñez, 2002, p. 466).

Respecto a lo anterior, debe señalarse que la Ciencia de la Información se gesta en el marco de un elevado crecimiento científico y tecnológico. Nace para dar respuesta

al problema de la explosión de información y la consecuente crisis provocada por la incapacidad para facilitar su acceso y recuperación. La renovación tecno-informacional impulsa el desarrollo de nuevas áreas de estudio en el campo documental. Como resultado de lo expuesto, la Bibliotecología se inserta en un diálogo e intercambio con los campos de conocimiento recién surgidos y pasa a formar parte de las denominadas Ciencias de la Información, junto a disciplinas como la Archivística, la Documentación y la Ciencia de la Información.

Así, actualmente se fortalece la existencia de cierto consenso en que las tradicionales áreas informativas comparten el mismo objeto de estudio. Se coloca la integración disciplinar en el campo informacional como un hecho posible, sustentada en la creencia de que lo importante es la información, documentada o no, convirtiéndola en el punto unificador (Linares, 2015).

Por otro lado, el estado de desarrollo técnico y científico de las Ciencias de la Información puede analizarse a partir de las concepciones metodológicas de la obra *La Estructura de las Revoluciones Científicas* (3) de Thomas Kuhn, físico e historiador-sociólogo, creador de las visiones paradigmáticas y los paradigmas, la cual indica que estos son: "(...) realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica (...)" (Kuhn, T. S. (1992) citado en Linares y Mena (2015, p. 29).

Los conceptos medulares en que descansa la obra kuhniana y que a su vez son esenciales en su programa evolutivo de la ciencia señalan que la ciencia normal es el período en que la comunidad científica está de acuerdo y sigue determinando un modelo, a su vez, la revolución científica es el momento de desencuentro entre concepciones diferentes y que daría paso al nacimiento de un nuevo paradigma.

El término paradigma en las Ciencias de la Información se ha utilizado con bastante frecuencia. Dentro de la Archivística, por ejemplo, se asumen las nociones de paradigma custodial y postcustodial para delimitar dos momentos significativos en la historia de esta Ciencia. Este método permite analizar la evolución de cualquier campo de conocimiento. Cuando se aplica para el análisis evolutivo de una ciencia particular, un paradigma proporciona el modelo explicativo de la misma, en una fase específica de su desarrollo y define sus principios. En tal sentido, como instrumento metodológico resulta de gran utilidad práctica para guiar el desarrollo técnico y científico en el mundo contemporáneo. Esta perspectiva tiene igualmente un sentido particular para el presente trabajo y refleja

como la propia evolución de la Ciencia y su disciplinización contribuye a la solución del problema existente.

La perspectiva paradigmática es utilizada también para examinar determinada fase del tratamiento museológico y la sistematización que se ofrece en torno al debate Museología- Ciencias de la Información. El cambio informacional, social y cultural de las últimas décadas del siglo XX impulsa en la Museología una nueva lectura que busca dialogar con otras disciplinas informativas (Archivística, Bibliotecología y Ciencia de la Información) generando un sustantivo debate sobre su inclusión o no en un nuevo espacio inter o transdisciplinar (Dorado et al., 2015, p. 50).

Los finales de la década del 90 y principios de los años 2000 se presentan para la ciencia museológica como un escenario de profundos debates en cuanto a su posible integración entre las llamadas Ciencias de la Información. El campo museológico inmerso en esa nueva realidad, tras la existencia de una serie de transformaciones en el entorno cultural, tecnológico e informacional que inciden en el terreno práctico, formativo y académico, inicia un proceso de acercamiento con determinadas disciplinas informativas.

### **Desarrollo de las Ciencias de la Información y el arte en función de la vida social**

Las relaciones entre arte, ciencia y tecnología se pueden afirmar que poseen una amplia historia, que parte de la comprensión de estas como una práctica que involucra un modo de hacer determinado, en un contexto particular. Son ámbitos que se asocian con el progreso económico y social pero que cobran un impulso con la expansión de las nuevas narrativas y transformación de las realidades preexistentes, donde se pueden incluir también las transformaciones en las Ciencias de la Información y la Museología.

Respecto a todos los cambios acaecidos, Pacey (1983) señala que para establecer la relación tecnología-práctica, que incidió directamente en la formación de las Ciencias de la Información, resulta necesario tener en cuenta el aspecto humano y social. Las relaciones sociales y la tendencia del control social de la tecnología se enfocan en la organización. En particular, hacen énfasis en la planificación, administración y gestión de la investigación. Existe un amplio rango de contenido humano en la práctica tecnológica, que incluyen valores personales y experiencias individuales de trabajo técnico.

Por otra parte, los medios tecnológicos también suponen una revisión de la noción epistemológica de la apariencia sensible en los materiales del arte. La consecuencia de

la influencia tecnológica en el arte supone una progresiva dimensión inmaterial, exteriorizada en medios tecnológicos, la materia se convierte en ondas de energía, y los signos pierden su materialidad. El arte puede optar o por la resistencia a la inmaterialidad o por la reflexión sobre esta en construcciones lingüísticas y simbólicas (Veciana, 2004, p. 46-47), donde un aspecto particularmente importante lo constituye la conceptualización del espacio y su flexibilidad interpretativa en términos de la Filosofía y el Arte, como ámbitos de las Humanidades, directamente conectados con las nociones más amplias de la tecnología y la ciencia (práctica y procesos sociales), así como en sus nociones físico-matemático (Soriano, 2021).

En consecuencia, la naturaleza de la obra de arte ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. El aparente fin del arte en la pintura se manifiesta en la sustitución del color por la superficie y otros materiales, transformándola de obra autorreflexiva a campo de acción abierto.

Al igual que ha sucedido con la Archivística donde el objeto informativo pasa de tener una naturaleza fija a mutable, debido a los cambios de contextos y de percepción; de igual modo sucede en la Museología. Los museos en la antigüedad se consideraban los depósitos de obras de arte. Dichas obras eran reconocidas como aquellos objetos físicos producidos por los artistas. Está marcada existencia objetual y dependencia de la materia que tenían las obras de arte en sus inicios va evolucionando con la llegada del Vanguardismo, movimiento cultural que surge a lo largo del Siglo XX.

Enuncia (Alonso, 2006, p. 21) que “Las vanguardias artísticas del siglo veinte vieron en la tecnología tanto un instrumento para el cambio político y social como un medio para la transformación total del arte y las personas”, aquí radica el valor de la aplicación de elementos de carácter tecnológico en la práctica museográfica y artística.

Una de las características visibles de las vanguardias artísticas fue la lucha contra las tradiciones, procurando el ejercicio de la libertad de la forma, la innovación y el carácter experimental. En la pintura ocurriría un cambio del arte figurativo en favor del arte abstracto, suprimiendo la personificación. Se expresaría la visión simultánea de varias configuraciones de un objeto. Dentro de las tendencias vanguardistas, los ismos surgieron como propuesta contraria a supuestas corrientes envejecidas y propusieron innovaciones radicales de contenido, lenguaje y actitud. Entre ellos se encuentran los siguientes: impresionismo, expresionismo, fauvismo, cubismo, futurismo, surrealismo y otros. Por esta razón, el vanguardismo es un impulso de todos aquellos límites.

Sin embargo, resulta importante destacar el hecho que la originalidad inventiva no es en sí un signo de calidad. El artista que se aleja del patrón establecido no es, por ese simple motivo un maestro de genio. Por tanto, comienzan a coexistir las líneas definidas por la tradición y la producción de composiciones novedosas, sujetas a variaciones de formas, debido a la época.

Con la expansión de múltiples recursos y las diversas formas de expresión se genera el movimiento conceptual en el arte, el cual aparece a finales de los años sesenta con manifestaciones muy diversas y fronteras poco definidas. La idea principal que subyace en todas ellas es que la verdadera obra de arte no es el objeto físico producido por el artista, sino que consiste en conceptos e ideas. La obra de arte transita así, de objeto físico a conceptos plasmados en objetos ordinarios valiéndose de diversas maneras de presentarlo que inviten a la experiencia envolvente de todos los sentidos (Guimelene y Magumy, 2019).

Los cambios en el arte, definido como aquella expresión de un mundo en constante transformación, propician de este modo nuevas formas e ideas de exposición, renovando así los conceptos y ajustando nuevas tendencias artísticas, emergidas de los diversos cambios sociales, percibidos y trasmutados por los artistas en sus obras. El arte conceptual constituye, por tanto, el factor consecuente de esa evolución de ser solo arte contemplativo a ser activo. Su origen comienza principalmente con los trabajos realizados por el artista francés Marcel Duchamp citado por (Guimelene, y Magumy, 2019), quien afirmaba que el concepto era más importante que el objeto artístico. Fue el creador de los ready mades, objetos cotidianos separados de su entorno habitual y presentados por el artista como obras de arte.

El arte conceptual también se caracteriza por estar ligado a la ciencia y tecnología Light Art, utilizando medios como el videoarte y el performance, que emplea el cuerpo para expresar en vivo, individual o grupalmente un concepto. Otro medio que se utiliza son las instalaciones que pueden ser física, sonora, lumínica, o interactiva. Los artistas del arte conceptual se valen de métodos inusuales y diversos para presentar sus obras. Eligen fotografías, vídeos, documentales, escritos, grabaciones, presentaciones de actos en público y muchos otros materiales efímeros que les sirven para documentar sus ideas.

Por tanto, la definición de la naturaleza de la obra de arte pasa a ser fundamentada en darle forma a una idea abstracta. El espectador es animado a cuestionar la realidad existente de lo que observa. Un lugar importante igualmente lo ocupa la fotografía, que se utiliza para escoger

un objeto y convertirlo en obra de arte y pasa a ser exhibida al igual que los videos y textos. El lenguaje visual transmite múltiples emociones, símbolos y conceptos. Los artistas conceptuales intentan ir más allá, y poner a pensar al público sobre cuál es el mensaje que desean transmitir a través de sus obras, generando de este modo metáforas abiertas a los enlaces. Las obras de arte pasan a convertirse de objetos físicos, fijos, dependientes de la materia a imágenes polisémicas con múltiples lecturas y significados.

Según Herrera (2018) la expansión del arte hacia otras modalidades (performance, happening, instalación, video arte, acciones), a las que habría que sumar el land art, body art, art povera y el minimalismo, tiene características que son muy singulares. La división entre un marco más tradicional, que utiliza la pintura sobre caballete y el llamado arte conceptual o de vanguardia, implica que dichas variadas expresiones y manifestaciones requieren una representación y tratamiento diferentes. De este modo, el acercamiento de los artistas a la ciencia y la tecnología descubre, desde un ámbito diferente, esa misma ausencia de límites entre naturaleza, cultura, ciencia y tecnología. En este sentido, esa aproximación debe considerarse uno de los aspectos privilegiados en el cuestionamiento general a las categorizaciones y divisiones disciplinarias que harán eclosión en la década del sesenta, con el desarrollo de toda una serie de formas artísticas híbridas. Sin embargo, la introducción de la tecnología en el arte parece exceder el mero interés de los artistas modernos. Su inclusión puede rastrearse en toda la historia, y en particular, a través de la mediación de las máquinas (Alonso, 2006).

Por consiguiente, afirma Veciana (2004, p. 44) que “la convención o el marco social determinan la función del arte. Por ello, la función del arte puede ser interpretada como iconoclasmo o iconolatría, como destructora de imágenes”.

Lo anterior se debe a que son los movimientos sociales los que evalúan la función de las imágenes, pero esta perspectiva se encuentra ligada indisolublemente a la Ciencia. El reto actual reside en recobrar la confianza en la imagen y en no separar del discurso del arte, el desarrollo de las nuevas metodologías científicas, de la creación en el mundo artístico. Por ello, se ha llegado a transitar por diferentes procesos hasta llegar a la denominada crisis representacional, la cual divide al arte en dos tendencias, la que define la materialidad y otra que defiende la inmaterialidad.

El arte y la ciencia han propiciado conocimientos desde espacios diferentes, estableciendo espacios de diálogo,

y en otras indiferentes, con largas separaciones, creando límites que las alejaron una de otra. Generar conocimientos, no solo es una práctica habitual de la ciencia, el arte con su construcción, ha ido aportando con sostenibles y sensibles ideas al desarrollo del ser humano (Zambrano, 2016).

La tríada ciencia, arte y tecnología se está encontrando para darle un lugar preponderante a la investigación y la creatividad y la educación artística (Tamayo, 2020; Gómez et al., 2020). Los productos de creación artística son la materialización de la práctica humana con el uso de métodos científicos clásicos. Aunque, el objetivo de un artista contemporáneo que se decante por crear arte con las nuevas tecnologías, no tiene que ser extraer significado de la plataforma tecnológica, sino emplearla como base para su nuevo paradigma de expresión y transmitir nuevos significados.

Según el Instituto Distrital de las Artes (IDARTES) de Colombia (2021), la línea estratégica de arte, ciencia y tecnología se crea teniendo en cuenta los profundos cambios que se han venido presentado en las urbes contemporáneas y específicamente en el campo artístico, donde en gran medida las transformaciones tecnológicas proponen nuevas e inminentes formas de relación; entre ellas las posibilidades proporcionadas por la digitalización, la inmaterialidad y conservación de las obras, los proyectos hechos en red, y la activa participación ciudadana.

De acuerdo con lo anterior, resulta válido enunciar en primer lugar que, las Ciencias de la Información tienen un impacto de carácter social, en segundo lugar, existe una notable relación entre el desarrollo de la ciencia y la creación artística; la ciencia y el arte sí están conectadas pues ninguna forma de conocimiento es impermeable a otra. Por citar un ejemplo, en el proceso de creación de una obra deben intervenir las técnicas propiciadas por la ciencia. En tercer lugar, los avances tecnológicos permiten a los artistas explorar diferentes formas de expresarse y ofrecer novedosas experiencias; en el mundo actual las fronteras entre el arte, la ciencia y la tecnología están desapareciendo y la creatividad se convierte en un factor crucial para usos tecnológicos más unidos al ser humano. Según afirma Serón (17, p. 211) “el arte se ofrece como educación ciudadana, permitiendo una integración cognitiva y activa de las significaciones sociales”.

### **Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba**

El contexto de análisis seleccionado para la presente investigación, fue el Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba, por sus características propias, que comprende lo antiguo, lo moderno y lo contemporáneo. Abarca en el arte cubano, desde el arte aborigen hasta el producido en la

actualidad, y en el caso del universal, desde Mesopotamia hasta el siglo XX. La colección cubana (pintura, grabado y escultura), perteneciente a los siglos XVI al XX, es la mayor y más valiosa del mundo. El MNBA es además poseedor de una de las más completas de arte en la antigüedad (Egipto, Grecia y Roma), con la más grande y mejor conservada colección de vasos griegos perteneciente al arte universal, así como una muestra de las escuelas europeas, incluyendo la colección de pintura española más importante fuera de España; sus objetos se convierten en patrimonio artístico de la nación, hecho que permite distinguirlas del resto de las comunidades y lo convierte en el más trascendental de América Latina y el Caribe (Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba, 2016-2018;

Cobas et al., 2013; Clavijo, 2001).

Su actual política de adquisición, otorga al Museo un enriquecimiento de su acervo cultural y dota a sus colecciones de una mayor representación de las diferentes etapas por las que ha transcurrido la Historia de Arte. Dicha expansión requiere de una comisión de adquisición, formada por especialistas, que se encarga de investigar y definir las entradas de las obras, pero también de su descripción.

Sin embargo, dada la carencia de una herramienta eficiente para la representación de sus obras de arte y la ausencia de normativas que conlleva a la desarmonización de las fuentes, resulta primordial potenciar la accesibilidad, gestión y recuperación de la información. Para ello, el objeto social de la presente investigación científica, cuya metodología incorpora técnicas de Historia del Arte, consiste en elaborar una propuesta de requisitos para la representación de las obras del MNBA, como instrumento de valor social de las relaciones arte-gestión documental.

La metodología que se presenta en dicho estudio combina técnicas como el modelado conceptual, propias de la disciplina Gestión Documental de las Ciencias de la Información. Asimismo, emplea métodos como el análisis documental, para la profundización en los temas de descripción, representación de información y buenas prácticas en museos, y el análisis comparativo o crosswalking, basado en la identificación de diferencias y semejanzas del objeto estudiado. Se comparan las normativas y técnicas de modelado conceptual aplicadas en el campo de la Museología, para su posterior aplicación en las colecciones del MNBA.

Respecto al método iconográfico-iconológico, se utiliza para apoyar la representación de las obras de arte, así como sus entidades, atributos y relaciones. Los tres niveles que propone se complementan con los múltiples preceptos de autores contemporáneos. Ofrece un mayor

conocimiento sobre la práctica histórico-social para guiar la interpretación. Además, permite enfrentar dificultades como la ausencia de nombres y de fechas precisas, a través de elementos propios de la Iconografía como el estilo, los motivos artísticos y los tipos iconográficos. Enmarca las obras dentro de un contexto sociocultural e histórico y reconoce el valor artístico de las mismas teniendo en cuenta su época.

Su implicación con el mapping o modelado de metadatos resulta clave, para establecer una definición y estructura precisa, mediante representaciones gráficas. El mapeo conceptual de metadatos identifica los conceptos principales e ilustra sus interrelaciones. También conocido como instantiation o por su traducción al español, creación de instancias, recurre a ejemplos de modelos reconocidos, en orden de probar su validez y áreas de interés para la investigación. Algunos de los proyectos similares consultados que emplean esta técnica son: el Australian SPIRT Recordkeeping Metadata Schema project y el Clever Recordkeeping Metadata and InterPARES MADRAS projects (McKemmish, Acland, Ward y Reed, citado por Gilliland y McKemmish, 2013).

Otra de las técnicas es el análisis semiótico visual, para determinar significados, tanto de imágenes estáticas como de aquellas que se relacionan con el espacio. Este enfoque permite realizar un análisis formal, en cuanto a elementos como códigos visuales, tipos de signos y planos de significación; que deben ser tenidos en cuenta para el modelado conceptual de las obras de arte que forman parte de las colecciones a representar. La aplicación de todas estas herramientas, permite establecer un esquema lógico de representación de la información de las obras de arte. A través de la identificación de requisitos de descripción, basados en la técnica de modelado conceptual, logrando así potenciar la gestión museográfica del MNBA. Como resultado del valor social de las relaciones arte-gestión documental, se lograría una mejor accesibilidad, generada en torno al patrimonio artístico que atesora.

### **Compromiso ético y responsabilidad social**

De acuerdo con todo lo anterior planteado, la solución que ofrece el nexo de las Ciencias de la Información y el arte para el problema planteado, precisa ser abordado por su vez, desde una perspectiva ética. La Ciencia debe consolidarse para ser puesta en uso por la sociedad y debe contar con un carácter ético y profesional. Investigar sobre la ciencia es un objetivo que comparten disciplinas muy diversas como la Historia de la Ciencia, la Sociología de la Ciencia, la Filosofía de la Ciencia, todas de larga tradición. En las últimas décadas se ha

producido un incremento del interés por la tecnología y han proliferado también las reflexiones históricas, sociológicas y filosóficas sobre ella, las que toman en cuenta sus fuertes interacciones con la ciencia y con la sociedad (Núñez, 2018).

La sociedad contemporánea está sometida a numerosos impactos de todo tipo. Con frecuencia se maneja con relación a ciencia y tecnología, conceptos que tienen una marcada naturaleza social. Señalan Carbonell y Hortolà (2009, p. 858) que “la ciencia es social (...), puesto que surge de nuestro mecanismo más preciso de adaptación: la selección cultural”. El enriquecimiento de dicha visión resulta una realidad ineludible.

Por otra parte, “los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología nos proporcionan un aceptable marco de referencia para el debate ético” (Núñez, 2002, p. 465). Esto refiere que, el tema de los valores ha dispuesto la atención de los investigadores implicados en la actual tecnología, que debaten sobre la responsabilidad ética que les ocupa.

Según precisan Carbonell y Hortolà (2009, p. 853), “el objeto de la ciencia es el conocimiento de la realidad más digno de confianza en un momento histórico dado”. Esto viene ligado a la dimensión de la ética, ya que los nexos ética-ciencia-tecnología-sociedad plantean nuevas reflexiones en la realidad cotidiana. La ética como filosofía de la moral, indaga sobre la validez de los comportamientos; investiga y compara las pautas morales de diferentes personas o sociedades, y enuncia principios inspiradores de toda conducta.

Desde esta visión, “tanto los estudios sociales de la ciencia y la tecnología como los estudios desde la perspectiva socio-cultural, demandan de profesionales que estén comprometidos con el proceso, mantengan una responsabilidad social y justicia, ante todo, y sean capaces de reconocer los beneficios y posibles resultados de las investigaciones.” (Fernández et al., 2016, p. 44).

Con todo lo anterior, la propuesta de trabajo presente posee un compromiso ético y una responsabilidad social con los que debe cumplir para enriquecer el valor de la misma. Su carácter ético radica en dar garantía de la veracidad y autenticidad de las informaciones que maneja, teniendo en cuenta que el propio concepto de información ha ido evolucionando paralelamente. El reto de mantener la información veraz, confiable y auténtica es clave para comprobar la ética profesional con la que se trabaja. Respecto a esto, enuncia Núñez (2018, p. 130) que, “la ciencia no puede y no debe ser neutral respecto a diversos fines sociales, no puede alienarse respecto a ellos alegando que no le preocupan (...) debe reservar un

espacio para la objetividad defendiendo su valor como fin auténtico”. Por consiguiente, la ciencia como construcción social, debe socializarse y estar al servicio de las necesidades del desarrollo humano. Las Ciencias de la Información no se encuentran exentas de este escenario. Sus fundamentos son cada vez mejor definidos, a través de investigaciones y múltiples contribuciones.

Así, su surgimiento marcó una consolidación de ciertas preocupaciones que venían siendo trabajadas por otras áreas (Bibliotecología, Documentación, Recuperación de Información), que lidiaban con el contenido objetivo de los documentos, pensar en los flujos de información en diferentes contextos, desarrollar productos y servicios para la organización, diseminación y promoción del uso de la información. Tales aspectos, continúan formando parte del campo de la Ciencia de la Información (Ávila, 2017).

Por otro lado, las Ciencias de la Información, la Museología y los métodos provenientes de la Historia del Arte tienen una notable estructura social. La ciencia museológica, que en ocasiones se reconoce como parte de las Ciencias de la Información, “va ampliando su alcance, más allá del espacio físico del museo y de la concepción de sus colecciones, vuelca su espacio de interés en la sociedad y su patrimonio cultural” (Dorado et al., 2015, p. 55). Esto significa que sus presupuestos han llegado a evolucionar hasta conformar una nueva definición de museo, donde las comunidades y el individuo como ente social pasan a tomar un carácter activo dentro de las nuevas tendencias desarrolladas y, por tanto, las antiguas concepciones y postulados comienzan a desarraigarse. Los sustentos que ofrece el fenómeno de la transdisciplinariedad permiten integrar los conocimientos existentes entre las ciencias dedicadas al estudio de la información y la Historia del Arte. A través de una perspectiva holística se articulan los saberes entre ambas disciplinas y se genera un producto de valor para la sociedad.

Desde los términos éticos, los puntos de referencia para aplicar los vínculos ciencia-tecnología-sociedad tienen en cuenta que la postura aplicada debe ser responsable y respetuosa con la humanidad y analizar las consecuencias del desarrollo desde las condicionantes sociales que intervienen. Los principios éticos que rigen la investigación científica en curso están enfocados en la democratización del conocimiento, la honestidad profesional, compromiso y responsabilidad social. Todos ellos, inmersos en el proceso investigativo, permiten contar con los valores de objetividad, rigor, validez y confidencialidad.



## CONCLUSIONES

El estado de desarrollo técnico y científico de las Ciencias de la Información se encuentra ligado al inminente adelanto de la ciencia y la tecnología. Luego de su surgimiento, se consolidó y se fortaleció, por medio de acciones de carácter social e intelectual. Los avances científicos y tecnológicos son tan vertiginosos que inducen a la constante reflexión. La denominación de esta Ciencia no representa un término consensuado dentro del campo informativo y documental, pues circulan otros vocablos que hacen alusión a una misma rama del saber. La tendencia a la integración y convergencia de las tradicionales disciplinas informativas, indican que la inclusión de otras en este espacio, aún no ha sido lo suficientemente fundamentada, pero son consideradas con un total de cercanía en el entorno informacional. Se debaten aspectos como la inmersión del campo museológico inmerso en esta nueva realidad, inducida por un conjunto de cambios en el entorno cultural, tecnológico e informacional; no obstante, la inevitable introspección sobre el desarrollo de estas ciencias se prolonga a través del tiempo y espacio.

Las Ciencias de la Información y el Arte tienen un impacto en la sociedad. El efecto de esta relación conlleva al entendimiento de un proceso denominado investigación artística que se enmarca en los límites entre la práctica científica y el ámbito de las artes, pero que sostiene un conjunto de reglas establecidas previamente. La ruptura entre los límites de arte, ciencia y tecnología también se analizaron teniendo en cuenta el papel de la sociedad. El espectador de una obra de arte pasa a ser el centro activo para el entendimiento del sentido del arte. El vínculo medular entre herramientas de las disciplinas de las Ciencias de la Información y métodos provenientes del mundo del arte, otorgan solución al establecer una propuesta de requisitos para la representación de las obras del MNBA, como instrumento de valor social de sus relaciones arte-gestión documental.

El carácter ético-profesional, la responsabilidad y compromiso con la sociedad, que se lleva a cabo en la realización de esta investigación, establece los puntos de partida para otorgar y reflejar los valores necesarios a tener en cuenta en el desarrollo de un proyecto científico. La dimensión ética en los nexos ciencia-tecnología-sociedad se materializa examinando las cuestiones relativas al método de conocimiento, la autenticidad, la confiabilidad y la objetividad de las ideas científicas. Por tanto, resulta necesario durante el proceso investigativo de integración de los saberes, condicionados por la práctica diaria, analizar los fenómenos del contexto determinado desde una postura ética, que garantice la veracidad de la propuesta

presentada; por consiguiente, otorgándole un enriquecimiento y necesario valor agregado a la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, R. (2006). Arte, ciencia y tecnología. Vínculos y desarrollo en Argentina. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (20), 15-20. <https://www.palermo.edu/dyc/publicaciones/cuadernos/pdf/Cuaderno20/20-completo.pdf>
- Ávila Araújo, C. A. (2017). Una historia intelectual de la ciencia de la información en tres tiempos. *RACIn, João Pessoa*, 5(2), 10-29.
- Carbonell, E. y Hortolà, P. (2009). ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura. *CLXXXV*, 738, 853-859. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.738n1057>
- Castro-Martínez, E. (2022) Las ciencias humanas y sociales en la articulación ciencia-tecnología-sociedad: pasado y futuro. *Revista CTS*, 17(50), 163-168 <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/298>
- Clavijo Colom, M. (2001). Presentación. En, C. Pino-Santos, *Colecciones de Arte Universal*. La Habana. p. 12-14. Editorial Letras Cubanas.
- Cobas Amate, R., Matamoros Tuma C., y Vázquez Díaz, R. (2013). Un nuevo despliegue para las salas cubanas. En, R. Cobas Amate, *Guía de Arte Cubano*. (pp. 227). Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba.
- Dorado Santana, Y., Martínez Rodríguez, A., y Linares Columbié, R. (2015). Museología y Ciencias de la Información: notas sobre sus vínculos. *Bibliotecas. Anales de investigación*, 11(11), 50-63. <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/195/204>
- Dos Santos, A. P., y Fonseca, M. E. (2013). Biblioteconomía: gênese, história e fundamentos. (2013). *Revista Brasileira de Biblioteconomia E Documentação*, 9(2), 116-131. <http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/247>
- De Fargas, J. (2021). El encuentro del arte, la ciencia y la tecnología. *Razón y Palabra. Primera Revista Digital e Iberoamérica Especializada en Comunicología*, (65). <http://www.razonypalabra.org.mx/N/n65/actual/jfargas.html#au>
- Fernández Bereau, M. V. B., Morales Calatayud, D. C. M., y Pérez Cruz, D. C. I. (2016). La dimensión ética en los nexos Ciencia-Tecnología-Sociedad. Un estudio de caso en un grupo de investigadores de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 8(2). <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/367>
- Gilliland, A. y McKemmish, S. (2013). Archival and recordkeeping research. Past, present and future. En Williamson, K., y Johanson, G. (eds.), *Methods: Information, Systems, and Contexts* (pp. 79-112). Prahran, Australia: Tilde University Press.

- Gómez Redondo, C., Rico Rico A., y Fontal Merillas, O. (2020). Diseño de una herramienta de evaluación de apps para la educación plástica. *Revista de Humanidades*, 39, 61-98. <https://revistas.uned.es/index.php/rdh/article/view/21814>
- Guimelene, y Magumy. (30 de junio de 2019). *Arte Conceptual. Deshabilitando las neuronas. Cultura vs Contracultura*. <https://culturadisenomusicaarte.com/2019/06/30/arte-conceptual/>
- Hernández-Lorenzo, L. (2022). Introducción al panorama internacional de las Humanidades Digitales. *Revista de Humanidades*, 46, 137-166. <https://revistas.uned.es/index.php/rdh/article/view/32464>
- Herrera, N. (2018). *Mucho ruido, muchas nueces*. (Manuscrito sin publicar).
- Instituto Distrital de las Artes. (2021). *Líneas Estratégicas Arte, Ciencia y Tecnología*. <https://www.idartes.gov.co/lineas-estrategicas/arte-ciencia-tecnologia>
- Kuhn, T. S. (1992). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Linares Columbié, R. (2015). La Bibliotecología en dos tiempos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(4), 347-361. <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/788/532>
- Linares Columbié, R., y Mena Mugica, M. M. (2015). *Introducción a las Ciencias de la Información*. La Habana: Félix Varela.
- Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba. *Manual de Organización. (2016-2018)*. (Manuscrito sin publicar). Museo Nacional de Bellas Artes de Cuba.
- Núñez Jover, J. (2002). Ética, ciencia y tecnología: Sobre la función social de la tecnología. *ILUIL*, 25, 459-484.
- Núñez Jover, J. (2018). *Laciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. [https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Jover/publication/328413184\\_LA\\_CIENCIA\\_Y\\_LA\\_TECNOLOGIA\\_COMO\\_PROCESOS\\_SOCIALES\\_Lo\\_que\\_la\\_educacion\\_cientifica\\_no\\_deberia\\_olvidar/links/5bcc4e23299bf17a1c649e56/LA-CIENCIA-Y-LA-TECNOLOGIA-COMO-PROCESOS-SOCIALES-Lo-que-la-educacion-cientifica-no-deberia-olvidar.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Jover/publication/328413184_LA_CIENCIA_Y_LA_TECNOLOGIA_COMO_PROCESOS_SOCIALES_Lo_que_la_educacion_cientifica_no_deberia_olvidar/links/5bcc4e23299bf17a1c649e56/LA-CIENCIA-Y-LA-TECNOLOGIA-COMO-PROCESOS-SOCIALES-Lo-que-la-educacion-cientifica-no-deberia-olvidar.pdf)
- Pacey, A. (1983). *Technology Practice and Culture. The Culture of Technology*. MIT Press 1983.
- Serón Torrecilla, F. J. (2019). Arte, ciencia, tecnología y sociedad. Un enfoque para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en un contexto artístico. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 14(40), 197-224. <https://www.idartes.gov.co/lineas-estrategicas/arte-ciencia-tecnologia>
- Soriano-Colchero, J. A. (2021). La conceptualización del espacio: un análisis de sus posibilidades interpretativas. *Revista de Humanidades*, 44, 129-149. <https://revistas.uned.es/index.php/rdh/article/view/26038>
- Tamayo Montoya, A. (2020). Creatividad y arte, esenciales para los proyectos de ciencia y tecnología. *Revista Pesquisa Javeriana*, (66). <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/creatividad-y-arte-esenciales-para-los-proyectos-de-ciencia-y-tecnologia/#page>
- Veciana Schultheiss, S. (2004). Research Arts: La intersección arte, ciencia y tecnología como campo de conocimiento y de acción. [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. [https://diposit.ub.edu/dspace/bits-tream/2445/35436/2/SVS\\_TESIS.pdf](https://diposit.ub.edu/dspace/bits-tream/2445/35436/2/SVS_TESIS.pdf)
- Villalobos-Mateluna, P., Chalela S., y Boni, S. (2023). Fomentando la transdisciplinariedad para la cocreación del conocimiento: el caso de la ReD-IT (Universidad de Talca, Chile). *Revista CTS*, 18(53), 171-197. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/386>
- Zambrano Unda, H. M. (2016). La investigación en el arte -la relación arte y ciencia, una introducción. *Index, Revista De Arte contemporáneo*, (01), 110-116. <https://doi.org/10.26807/cav.v0i01.25>